

أشهر وأحب كتب تعليمية، وأوسعها انتشارًا
سلاح التلميذ
منذ عام ١٩٦٠
بتصريح وتحت إشراف
2024
دليل ولي الأمر
6
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
بداخل الكتاب: ملحق المراجعة والاختبارات والإجابات
الصف السادس الابتدائي
الفصل الدراسي الأول



المحور الأول:

دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في حياتنا

المحور الثاني:

احتياطات الأمن والسلامة الرقمية

المحور الأول

دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في حياتنا



نسلّط الضوء في هذا المحور على:

1. كيفية التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمواكبة أحدث التطورات التكنولوجية.
2. معرفة أنظمة التشغيل الخاصة بالأجهزة، مثل الهواتف الذكيَّة وأجهزة الكمبيوتر.
3. تصميم وتخطيط موقع ويب يروِّج لأحد منتجات التكنولوجيا المساعدة.



المُستكشف النّشِط



أهداف الدرس

في نهاية هذا الدرس يكون التلميذ قادرًا على أن:

- يحدِّد كيف يمكن لأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تساعد في جعل المدرسة أكثر فاعلية في مساعدة الآخرين.
- يبحث عن مواقع الويب التي تقدِّم خدمات لذوي الهمم.
- يصِف دور تكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات في مساعدة الآخرين.

لنتفاعل معًا

- مـا فائدة اسـتخدام أدوات تكنولوجيـا المعلومات والاتصـالات؟ ما الـذي يمكنك فعله لمسـاعدة الآخرين على استخدامها؟



لنتعلَّم

كارتيك ساوهني

- وظيفته: مستكشف في ناشونال جيوجرافيك وخبير بالكمبيوتر.
- دراسته: ركزت دراسته على الذكاء الاصطناعي والتفاعل بين الإنسان وأجهزة الكمبيوتر.
- دوره مع ذوي الهمم:
  - يستخدم التكنولوجيا لمساعدة الأشخاص من ذوي الهمم، حيث يوجد أكثر من مليار شخص من ذوي الهمم حول العالم.
  - يبتكر تطبيقات تسمح للأشخاص المكفوفين وضعاف البصر بالوصول إلى المحتوى المرئي، يحوِّل تطبيقه الرسوم البيانية إلى تردُّدات صوتية (نغمات)؛ حتى يسمح للمستمع بأن يسمع الاختلاف في المعلومات بالرسم البياني.

I-Stem (istemai.com)

- منصة شارك في تأسيسها كارتيك ساوهني.
- تقدِّم برنامجًا يغيِّر النصوص الرقمية إلى صيغة يمكن للمكفوفين وضعاف البصر استخدامها بسهولة.
- يمكن للشخص الذي لا يستطيع قراءة النصّ أن يرفع ذلك النص إلى الموقع (I-Stem).



"الشعار الخاص بمنصة (istemai.com)"

• يحول البرنامج الموجود على المنصة الملف (المراد قراءته) إلى مستند ببرنامج معالج الكلمات (Word)، ثم يقوم قارئ الشاشة بقراءة النص بصوتٍ عالٍ تلقائيًا.



• تتضمَّن فرصًا للإرشاد والتوظيف للأشخاص من ذوي الهمم، ويحقق ذلك من خلال العمل مع الحكومات والجامعات التكنولوجية والمؤسسات.
• تساعد ذوي الهمم على كتابة السيرة الذاتية والتحضير لمقابلات العمل والأسئلة المتعلقة بالحياة المهنية.
• تلقى الدعم من اليونيسيف ومايكروسوفت ومجتمع ناشونال جيوجرافيك، والمنظمات الشريكة الأخرى.

دور مصر لدعم ذوي الهمم

• تدعم مصر ذوي الهمم في العديد من الأماكن، مثل مكتبة طه حسين في مكتبة الإسكندرية التي تحتوي على ماسح ضوئي يتضمن برنامجًا يُحوِّل النص إلى صوت لمساعدة ضعاف البصر على القراءة.
• تقدِّم المنح والفرص المميزة للأفراد الموهوبين، مثل الطفلة "رانيا صالح" وهي مبرمجة كمبيوتر ماهرة مُصابة بمتلازمة داون.
• أطلقت عدة مبادرات لتمكين المواطنين المصريين من ذوي الهمم عام 2022.
• تُرشد المنظَّمات لدمج الموظَّفين من ذوي الهمم بالقوى العاملة وإنشاء فرص عمل لهم.
• تُطوِّر وزارة القوى العاملة برامج لتعليمهم وتدريبهم لسوق العمل.

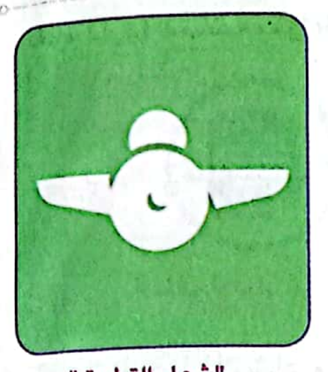
تقنية التعرُّف على الكلام (الصوت)

• هي تقنية تقوم بتحويل الكلام (الصوت) إلى نص.
• تساعد ضعاف السمع على التواصل، حيث يصعب عليهم استخدام الهاتف المحمول؛ لأنه خلال المكالمات الهاتفية يتحدَّث الشخص ضعيف السمع، لكنه لا يسمع الشخص الآخر.

تطبيقات تدعم هذه التقنية

• تقوم هذه التطبيقات بتحويل الحديث إلى نصٍّ مكتوب لحظة نطقه، فيظهر النصُّ في الوقت الذي يتكلَّم فيه الشخص، وإذا كان الشخص ضعيف السمع يعاني من مشكلات في النطق يمكنه الكتابة، فيصل النصَّ إلى الشخص الآخر على شكل حديث فعليٍّ بصوت بشريٍّ حقيقيٍّ.
• من أمثلة هذه التطبيقات: تطبيق روجر فويس (Rogervoice).

تطبيق روجر فويس (Rogervoice)





- يمكن للأشخاص ضعاف السمع تحميله وتثبيته على الهاتف الذكي، ولا حاجة للأشخاص الذين يتلقّون المكالمات لامتلاك هاتف ذكيٍّ أو إلى تثبيت التطبيق على هواتفهم.
- حمَّله أكثر من 50000 شخص حول العالم.

"شعار التطبيق"



لنستكشف

- فكِّر واكتب 3 أمثلة لتكنولوجيا تساعد التلاميذ والموظفين في القيام بمهامهم بشكل أفضل، يمكنك استخدام الإنترنت في البحث عنهم.

1. ....
2. ....
3. ....

لنراجع

1. يستخدم المستكشف كارتيك ساوهني برامج الكمبيوتر بشكل مكثَّف أثناء عمله. فكِّر في ثلاث مِهن تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات لمساعدة الإنسان في القيام بمهامِّ عمله.
2. كيف يمكن استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات لجعل مدرستك أكثر فاعلية؟



لنتعلَّم من خلال التطبيق

استخدِم الإنترنت لتبحث عن مواقع إلكترونية وتطبيقات تساعد ذوي الهمم، وإليك بعض المواقع:

1. accessnow.com: يساعد ذوي الهمم على الوصول للتكنولوجيا المناسبة لهم، ويقدِّم أدوات كثيرة تساعدهم في حماية بياناتهم.
2. bemyeyes.com: يوفر وسيلة مجانية للمساعدة بصريًّا للأشخاص ذوي الإعاقة البصرية في جميع أنحاء العالم، ويعمل على تحسين حياة الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية.



أسئلة الكتاب المدرسي — الدرس الأول

(مُجاب عنها)

① لنتعمَّق في الفهم.. فكر واجب:

أ في رأيك، لِمَ لتطبيقات التعرُّف على الكلام تأثير كبير على المجتمع؟

....

....

ب في رأيك، كيف يمكن لتطبيقات التعرُّف على الكلام أن تعود بالنفع على الأشخاص الذين لا يعانون من ضعف في السمع؟

....

....

② فكِّر وأجب:

فكِّر في المواقع الإلكترونية والتطبيقات التي بحثت عنها في "لنتعلَّم من خلال التطبيق"، ثمَّ أجِب عن الأسئلة:

1. أيُّها سيكون الأكثر فائدة لك؟ كيف ستستخدمه؟

....

2. أيُّها سيكون الأقلَّ إفادة لك؟

....

3. في رأيك، لِمَ من المهمِّ استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات لمساعدة الآخرين؟

....

③ التخطيط الإبداعي .. فكِّر واعرض:

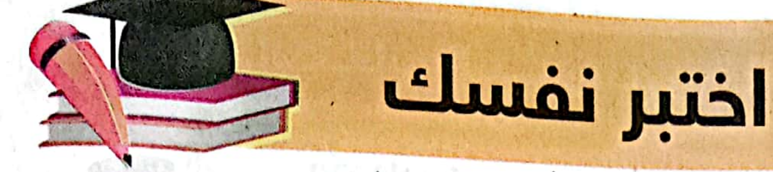
لقد قرَّرتَ أن تنشئ تطبيقًا يساعد ذوي الهمم في مدرستك. فكِّر في التالي:

- مَن قد يستفيد من مساعدة تطبيقك؟
- فيمَ يساعدهم تطبيقك؟
- ما الخاصِّيَّة المميِّزة التي تجعل تطبيقك فريدًا؟
- هل سيكون تحميل تطبيقك مجَّانيًا؟ إذا كان كذلك، ما الخاصِّيَّة التي ستضيفها مقابل تكلفة إضافية؟
- كيف ستروِّج لتطبيقك؟

قدِّم عرضًا تقديميًا باستخدام برنامج باوربوينت، أو أنشئ كتيبًا أو ملصقًا إعلانيًا لعرض تطبيقك على زملائك في الفصل.







أ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1. تعيق أدوات التكنولوجيا حياة ذوي الهمم. ( )
2. يوجد تطبيقات تساعد المكفوفين على الوصول للمحتوى المرئي. ( )
3. تساعد منصة I-Stem ضعاف البصر والمكفوفين. ( )
4. تساعد منصة I-Stem الأشخاص ذوي الهمم في التحضير لمقابلات العمل. ( )
5. يقوم قارئ الشاشة بتحويل المحتوى المسموع إلى مستند نصي. ( )
6. لا يوجد تطبيقات يمكنها التعرُّف على الكلام. ( )
7. يمكن تحميل تطبيق روجر فويس (Rogervoice) على الهاتف الذكي. ( )

ب اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات الآتية:

1. منصة تقدم برنامجًا يقوم بتحويل المحتوى المرئي إلى محتوى مسموع، هي ....

(أ) YouTube (ب) I-Stem (ج) Facebook (د) Edmodo

2. يمكن لتقنية التعرُّف على الكلام أن تساعد .... على التواصل.

(أ) ضعاف السمع (ب) ضعاف البصر (ج) المكفوفين (د) فاقدي الأطراف

3. تطبيقات .... تقوم بتحويل الكلام إلى نص لجعل التواصل بواسطة الهاتف المحمول سهلًا.

(أ) التواصل الاجتماعي (ب) الرسم
(ج) العروض التقديمية (د) التعرُّف على الكلام

4. يستخدم ذوو الهمم منصة .... لتساعدهم على كتابة السيرة الذاتية.

(أ) Bing (ب) I-Stem (ج) جوجل (د) واتساب

5. صمَّم المستكشف كارتيك تطبيقًا يسمح بتحويل الرسوم البيانية إلى ....

(أ) أشكال هندسية (ب) أرقام (ج) ترددات صوتية (د) حروف

ج أكمل الجمل الآتية مما بين الأقواس:

(النصوص الرقمية – ذوي الهمم – I-Stem – معالج الكلمات – Rogervoice – الجداول الحسابية)

1. تدعم مصر الأشخاص .... في العديد من الأماكن.
2. يحوِّل البرنامج الموجود على منصة I-Stem الملف إلى مستند ببرنامج ....
3. تقدِّم منصة I-Stem برنامجًا يغير .... إلى صيغة يمكن لضعاف البصر استخدامها.
4. تتضمن منصة .... فرصًا لإرشاد وتوظيف الأشخاص ذوي الهمم.
5. يعتبر تطبيق .... من أمثلة التطبيقات التي تدعم تقنية التعرُّف على الكلام.



الدرس الثاني أجهزة شبكات الكمبيوتر





أهداف الدرس في نهاية هذا الدرس يكون التلميذ قادرًا على أن:

- يصِف عناصر (مكوِّنات) شبكة الكمبيوتر.
- يصِف كيفية عمل أجهزة الشبكة.
- يناقش بعض مشكلات الاتِّصال بشبكة الإنترنت، وكيفية التعامل معها.



لنتفاعل معًا

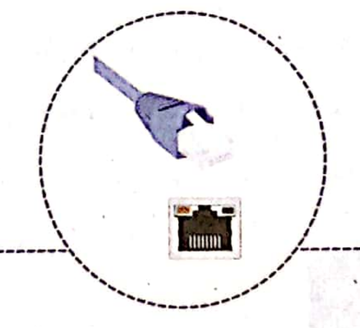
الشبكات

هي مجموعات من الأجهزة أو الأشياء المرتبطة معًا لأهداف مشتركة.

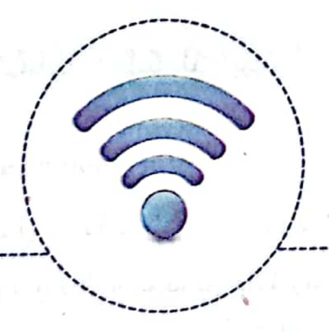


لنتعلَّم

إنشاء اتِّصال



الشبكات السلكيَّة (Wired Networks)
تستخدِم الأسلاك والكابلات التي يتمُّ توصيلها بفتحات في الأجهزة تُسمَّى **المنافذ (Ports)**.

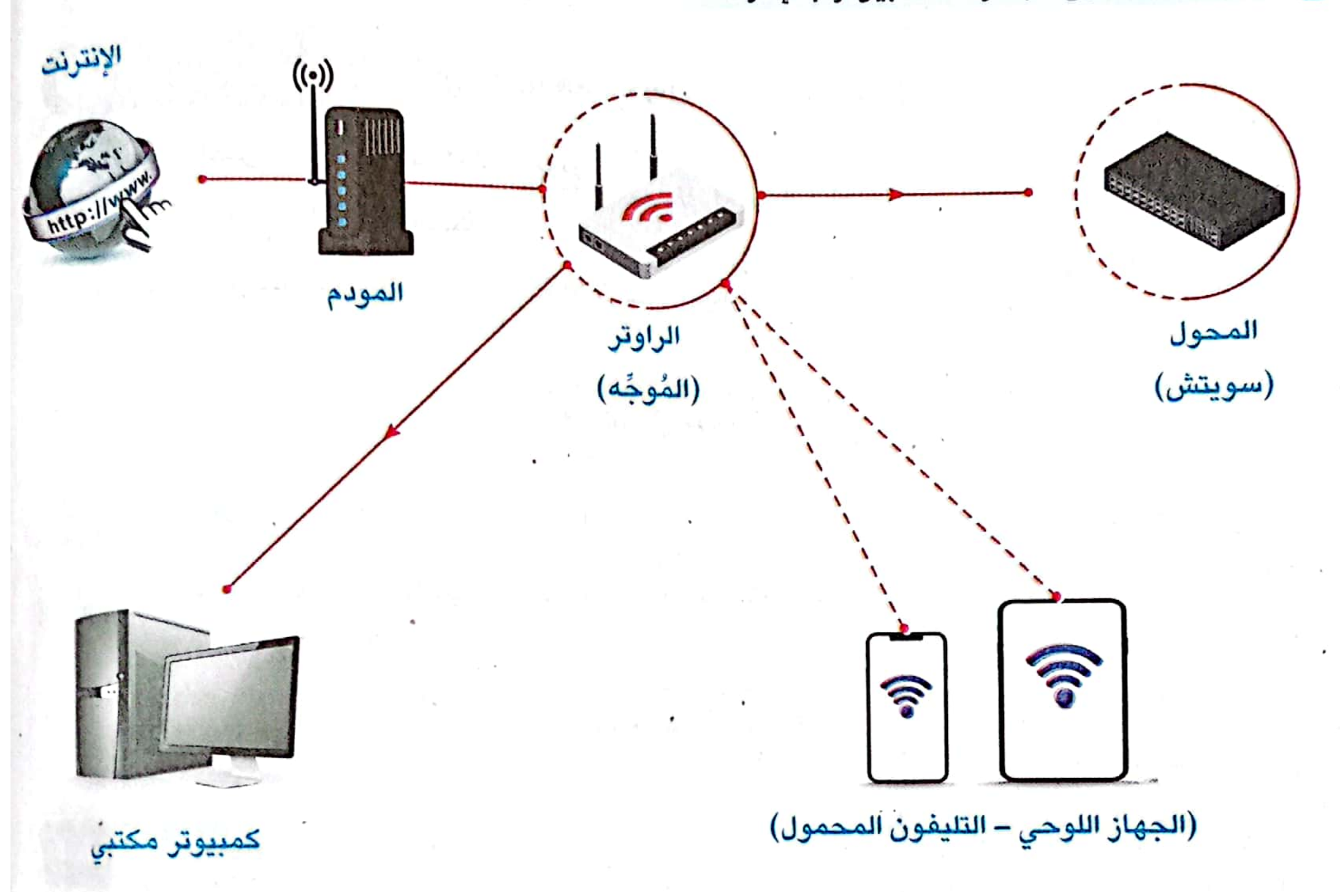


الشبكات اللاسلكيَّة (Wireless Networks)
تُستخدَم لتوصيل الأجهزة من دون أسلاك أو كابلات (سلكية) باستخدام **اللاسلكية أو الواي فاي (Wi-Fi)**

معلومة

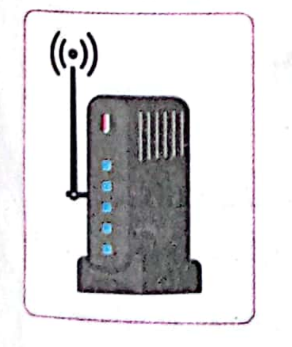
- تربط شبكة الكمبيوتر أجهزة الكمبيوتر ببعضها بعضًا لمشاركة المعلومات والبيانات المهمَّة.

طريقة توصيل أجهزة الكمبيوتر بالإنترنت



من مكوّنات شبكة الكمبيوتر

1 المُودم (Modem)



- جهاز يصل شبكة محلية (LAN) بالإنترنت.
- يُستخدم لربط المستخدمين بالإنترنت.
- يحوِّل الإشارة من مزود خدمة الإنترنت (ISP) إلى إشارة رقمية يمكن للأجهزة تلقيها، والتعرُّف عليها.

2 المحوِّلات (Switches)



- أجهزة تُستخدم لإرسال البيانات إلى جهاز معين داخل شبكة واحدة، وذلك يساعد على تسهيل التواصل وإسراعه.

الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)

• مصطلح شامل لتطبيقات كمبيوترية تؤدِّي مهامَّ معقَّدة تحاكي بها تفكير العنصر البشري وأدائه.

أمثلة على استخدامات الذكاء الاصطناعي

- **القدرة على التعلُّم والاستنتاج،** من خلال إمداد هذه التقنيات بالمعلومات والمعرفة المرتبطة بمجالٍ ما، والتخمينات، ووضع إجابات لجميع الأسئلة المحتمَلة التي يمكن أن تجيب عنها الآلة في هذا المجال.
- **كتابة مقال عن موضوع ما.**
- **الاستفسار عن الأحداث التاريخية وتتابعها،** بحيث تعمل الآلة على استرجاع البيانات التي أُمدَّت بها عند الحاجة.
- **تقليد الأصوات** من خلال إمداده بنبرة صوت الإنسان الطبيعي.



"أمثلة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي"

لنستكشف

• إذا أردت توصيل الإنترنت في منزلك إلى أجهزة الكمبيوتر أو الأجهزة المحمولة الخاصة بك، ضع علامة (✓) أمام الأجهزة التي ستحتاج إليها لإنشاء الشبكة:

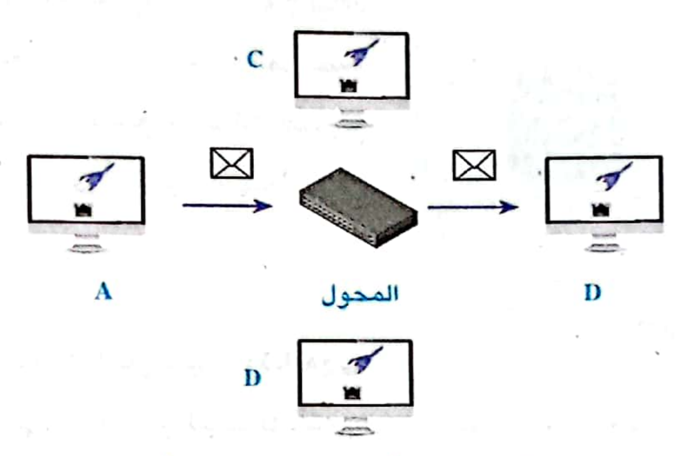
- الهاتف الذكي ( )	- الراوتر ( )	- المودم ( )
- كابلات ( )	- المحوِّل ( )	- هاتف ( )

لنراجع

1. تخيَّل أنَّك تريد البحث عن موضوع ما على موقع بنك المعرفة المصري على شبكة الإنترنت، ما أجهزة شبكة الكمبيوتر التي تحتاج إليها للاتِّصال بموقع بنك المعرفة المصري؟ اطرح بعض الأفكار ثم شارِكها مع زميل لك في الفصل، ما أوجه التشابه والاختلاف بين أفكارك وأفكار زميلك؟
2. ابحث في مجتمعك المحلِّي عن شبكات كمبيوتر. اختر اثنتين واكتب أجهزة الكمبيوتر والشبكات المختلفة التي تعتقد أنَّها مُستخدَمة في مجتمعك.

لنتعلّم من خلال التطبيق

- عند ربط أكثر من جهاز بالشبكة باستخدام المحوِّل Switch وتريد إرسال رسالة من الجهاز A إلى الجهاز D فنجد الآتي:



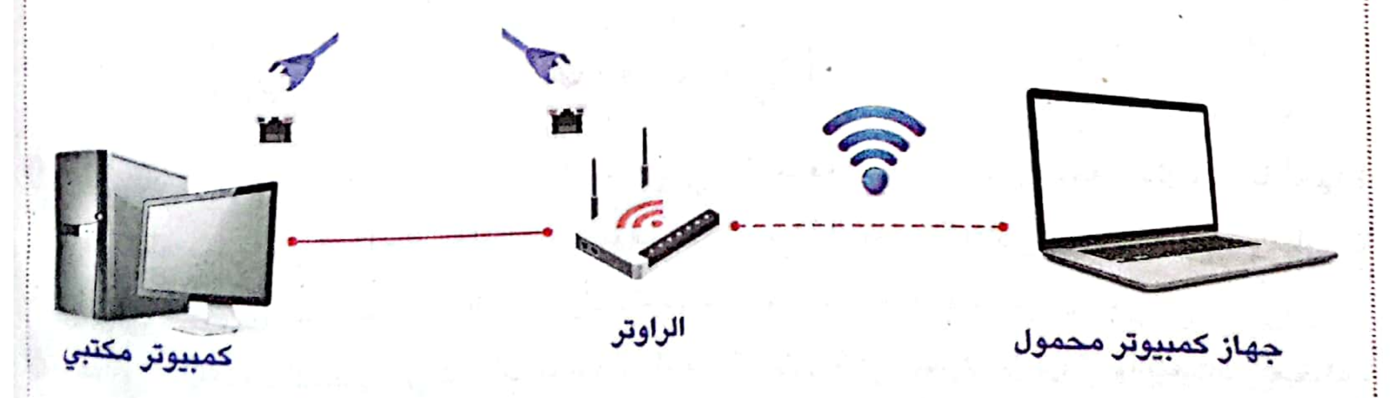
"طريقة توصيل الأجهزة باستخدام المحوِّل"

المحوِّلات أجهزة ذكية:

لأنها:

1. ترسل البيانات إلى جهاز محدَّد (المطلوب) داخل شبكة واحدة.
2. سريعة في توصيل البيانات، حتى عند عمل كل الأجهزة السلكية معًا.

- يريد نبيل إرسال بيانات من جهاز كمبيوتر محمول لا يحتوي على منفذ للتوصيل السلكي إلى جهاز كمبيوتر مكتبي آخر لا يدعم الاتصال اللاسلكي Wi-Fi، فما هي الأجهزة التي يمكن استخدامها؟



- يجب التأكد من دعم الراوتر لخاصية Wi-Fi ووجود منفذ Port للاتصال السلكي.



أسئلة الكتاب المدرسي

1 لنتعمَّق في الفهم.. اقرأ واكتب:

اقرأ الأمثلة، واذكر اسم الجهاز:

وظيفة الجهاز (المكون)	اسم الجهاز (المكون)
① يربط أجهزة الشبكة ببعضها بعضًا.	....
② يربط المودِم بمختلف الشبكات.	....
③ يربط المُستخدِمين بالإنترنت.	....

2 التفكير الناقد.. فكِّر واكتب:

فكِّر في معدات الشبكة التي ستحتاج إليها للسيناريوهات التالية، واذكر اسم كلٍّ منها.

① يريد فارس توصيل جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص به بجهاز الكمبيوتر المكتبي الخاص بوالديه.

....

② يحتاج كل فرد في فريق مصطفى لكرة القدم إلى الوصول إلى الإنترنت للعب مباريات كرة قدم متعددة اللاعبين عبر الإنترنت على الهاتف المحمول.

....

3 أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.. فكِّر واكتب:

شارك ما تعلمته مع صديق لك. ماذا ستعلمهم عن المحوِّل والهواتف المحمولة؟

دوِّن الملاحظات أدناه.

....

....

4 فكِّر واكتب وناقش:

اكتب عن طريقة تحب أن تستخدم فيها الذكاء الاصطناعي في حياتك اليومية.

....

....

الدرس الثاني اختبر نفسك



أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1. يتم إنشاء الاتصال في الشبكات عن طريق الكابلات السلكية فقط. ( )
2. تحتاج أجهزة الكمبيوتر إلى أجهزة مختلفة للاتِّصال بالشبكة. ( )
3. الذكاء الاصطناعي لا يمكنه محاكاة تفكير العنصر البشري. ( )
4. تُستخدم الهواتف المحمولة في ربط شبكة الكمبيوتر بمزود خدمة الإنترنت. ( )
5. يتم ربط الشبكات السلكيَّة Wired Networks عن طريق الـ Wi-Fi. ( )
6. يستحيل توصيل الجهاز اللوحي بشبكة الإنترنت. ( )

ب) اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات الآتية:

1. يمكن ربط .... لا سلكيًّا بالشبكة.
   (أ) الآلة الكاتبة (ب) الآلة الحاسبة (ج) الجهاز اللوحي (د) المحوِّل
2. فتحات في الأجهزة يتم فيها توصيل أسلاك وكابلات الشبكة السلكية تسمى ....
   (أ) Wi-Fi (ب) موجات الراديو (ج) الراوتر (د) المنافذ
3. تعتبر .... من المكوِّنات الذكية لشبكة الكمبيوتر.
   (أ) المحوِّلات (ب) الطابعة (ج) الأجهزة المكتبية (د) المنافذ
4. تطبيقات كمبيوترية تؤدِّي مهامَّ لتُحاكي تفكير العنصر البشري وأدائه تسمى ....
   (أ) الأمن السيبراني (ب) الذكاء الاصطناعي (ج) شبكات الكمبيوتر (د) مواقع التواصل الاجتماعي
5. مجموعة من الأجهزة أو الأشياء المرتبطة معًا تسمى ....
   (أ) الشبكات (ب) الكمبيوتر (ج) الذكاء الاصطناعي (د) الأجهزة المحمولة
6. يعمل .... على إرسال بيانات إلى جهاز معيَّن عبر الشبكة.
   (أ) الكمبيوتر (ب) المحوِّل (ج) الذكاء الاصطناعي (د) التابلِت

ج) أكمل الجمل الآتية مما بين الأقواس:

(المُودم Modem - المنافذ Ports - واي فاي Wi-Fi - الذكاء الاصطناعي AI - المحوِّل Switch)

1. يمكن توصيل الشبكات السلكية عن طريق ....
2. جهاز يرسل البيانات إلى جهاز معين عبر الشبكة، هو ....
3. جهاز يصل الشبكة محلِّية (LAN) بالإنترنت، هو ....
4. يعمل .... على تقليد الأصوات من خلال إمداده بنبرة صوت الإنسان الطبيعي.
5. يمكن توصيل الأجهزة من دون أسلاك باستخدام ....





مراجعة سلاح التلميذ

على الدرسين الأول والثاني

مجاب عنها بنهاية الكتاب

1 - ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ تدعم مصر الأشخاص من ذوي الهمم في العديد من الأماكن. ( )

ب يمكن كتابة مقال عن موضوع ما باستخدام الذكاء الاصطناعي. ( )

ج برنامج قارئ الشاشة غير ضروري لضعاف البصر. ( )

د تعتبر المحوِّلات من ضمن أجهزة شبكة الكمبيوتر. ( )

هـ تساعد منصة istemai.com من فقدوا الأطراف على الحركة. ( )

2 - اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

أ تعتبر .... من المكوِّنات الذكية لشبكة الكمبيوتر.

① المنافذ ② المحوِّلات ③ لوحة المفاتيح ④ الكمبيوتر المكتبي

ب تحتوي بعض المكتبات على .... الذي يحوِّل النص إلى صوت.

① كاميرات ② راوتر ③ الماسح الضوئي ④ محوِّلات

ج يعمل .... على إرسال البيانات إلى جهاز معيَّن عبر شبكة.

① المحوِّل ② الخادم ③ الكمبيوتر ④ المنفذ

د تساعد منصة.............. ذوي الهمم.

① Facebook ② I-Stem ③ YouTube ④ Zoom

هـ تطبيقات كمبيوترية لها القدرة على التعلُّم والاستنتاج، من خلال إمدادها بالمعلومات تسمى ....

① الذكاء الاصطناعي ② معالج الكلمات ③ المحوِّل ④ الراوتر

3 - أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(تطبيقات - ملفات - مزوِّد الخدمة - الكمبيوتر - قارئ الشاشة - I-Stem)

أ الذكاء الاصطناعي هو .... كمبيوترية تؤدي مهام معقدة.

ب يقوم بقراءة النصِّ بصوتٍ عالٍ تلقائيًّا هو ....

ج جهاز المودم يقوم بتحويل الإشارة من .... إلى إشارة رقمية يمكن للأجهزة تلقِّيها.

د تتيح منصة .... إيجاد فرص عمل للأشخاص ذوي الهمم.

هـ يمكن للشبكات أن تربط أجهزة ....



الدرس الثالث التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي



أهداف الدرس

في نهاية هذا الدرس يكون التلميذ قادرًا على أن:

- يشرح المصطلحات التالية: الواقع الافتراضي، والواقع المعزَّز، والذكاء الاصطناعي.
- يعطي أمثلة للواقع الافتراضي، والواقع المعزَّز، والذكاء الاصطناعي.
- يناقش كيفية توظيف التكنولوجيا المتقدِّمة في حياتنا.

لنتفاعل معًا

- ما الابتكارات التي ستظهر في مجال التكنولوجيا، برأيك، في العشرين سنة القادمة؟ وفي ماذا ستُستخدم؟



لنتعلَّم

- يتهيَّأ لنا أن الواقع الافتراضي، والواقع المُعزَّز، والذكاء الاصطناعي أنواع مستقبلية مُستحدَثة من التكنولوجيا، لكنَّها تُستخدَم حاليًّا في حياتنا اليومية.

الواقع الافتراضي (Virtual Reality)

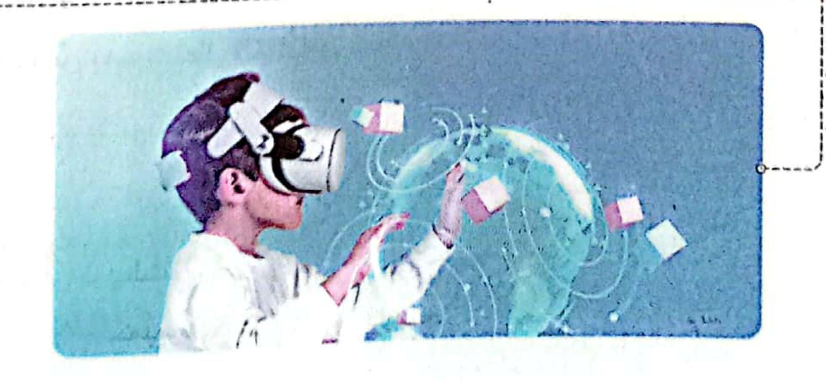
- هو بيئة افتراضية ثلاثية الأبعاد، تسمح للمستخدمين باستكشاف محيطهم والتفاعل معه - وكأنه حقيقة - باستخدام سماعات رأس الواقع الافتراضي؛ حيث تحجب الحياة الواقعية عن المستخدمين، وتوفر لهم رؤية لعالم آخر.
- **مثال:**

في الفصل

يمكن استخدامه في رؤية عالم الحشرات أو تكبير حجم الذرات لدراستها عن قرب.

الأماكن الأثرية

يمكن استخدامه لزيارة المتاحف البعيدة أو الانتقال إلى موقع أثري قديم.

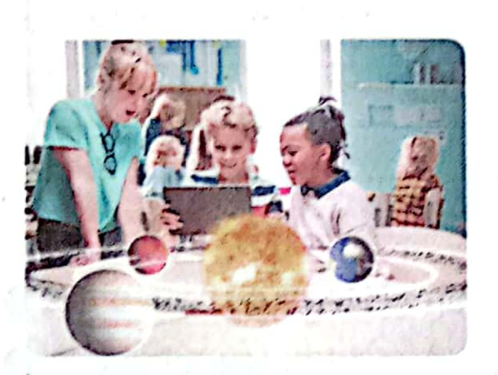


الواقع المعزَّز (Augmented Reality)

- يجمع بين العالَم الحقيقي والواقع الافتراضي بإضافة صور باستخدام الكمبيوتر، ويمكن فعل ذلك بواسطة كاميرا الهاتف الذكي أو جهاز لوحي.
- يعرض نموذجًا ثلاثي الأبعاد لما يشبه العالم الحقيقي.
- يساعد التلاميذ ليصبحوا مشاركين نشطين في عملية التعلُّم، ويرسخ المعلومات المكتسبة في أذهانهم.
- **مثال:**

في حصة الرياضيات

يستطيع التلاميذ أن يوجِّهوا كاميرات هواتفهم الذكية إلى سطح مستوٍ وعرض صور ثلاثية الأبعاد عليه، مثل: مكعَّب أو أسطوانة، وكأن الشكل أمامهم.



"مثال على استخدام الواقع المعزز في عملية التعلُّم"

الذكاء الاصطناعي (AI)



- هو قدرة الكمبيوتر على التفكير والتعلُّم والاستنتاج.
- يُستخدم لفتح الهواتف بواسطة نظام التعرُّف على الأوجه.

لاحظ أن

- يتعلم الكمبيوتر بتحليل الأمثلة المتوفرة، فمثلًا: يتوقع الهاتف الذكي أو برنامج الرسائل الإلكترونية الكلمة التي ستكتبها من الكلمات التي كتبتها سابقًا.

قدرة التكنولوجيا المستقبلية على تحسين الحياة اليومية

- يمكن للتكنولوجيا المستقبلية تحسين حياة الأشخاص ذوي الهمم، باستخدام:

1 - الواقع المعزَّز

- يمكن لضعاف البصر استخدامه لرؤية أفراد أسرهم عن قرب.

2 - الذكاء الاصطناعي

- يمكنهم استخدام المساعدين الشخصيين الافتراضيين المفعَّلين بواسطته لإنجاز المهامّ اليومية، مثل الاتِّصالات الهاتفية واستخدام أجهزة الكمبيوتر الخاصَّة بهم باستخدام أصواتهم أو لغة الإشارات.



• اقرأ المهام الآتية، وضع علامة (✓) أمام التكنولوجيا التي ستساعدك على القيام بها:

المهام	الواقع المعزّز	الواقع الافتراضي	الذكاء الاصطناعي
رؤية الأسماك في أعماق البحار			
التواصل عبر الإنترنت بلغة الإشارة			
رؤية الحيوانات البرية أمامك			



1. كيف قد تستخدم الواقع المُعزّز، والواقع الافتراضي، والذكاء الاصطناعي في عملية تعلُّمك؟
2. هل تعتقد أنه بإمكان الواقع المعزّز والواقع الافتراضي أن يتضمنا قدرات الذكاء الاصطناعي؟ اشرح السبب.



• **مثال للذكاء الاصطناعي:**

"روبوت مكنسة كهربائية يتجنب المفروشات والسلالم".

- يستخدم روبوت مكنسة كهربائية المستشعرات ثلاثية الأبعاد (3D sensors)، وهي إحدى أدوات الذكاء الاصطناعي، وهي متطورة بما يكفي لمعرفة الأشياء التي يمكن أن يصطدم بها، مثل المفروشات والسلالم.

• **مثال للواقع المعزَّز:**

"تطبيق يُظهِر شكل المفروشات الجديدة في منزلك".

- باستخدم بعض التطبيقات مثل تطبيق Houzz، تدعم هذه التطبيقات الواقع المعزَّز بمجرد الحصول على إذن باستخدام كاميرا الهاتف المحمول ترسم لك شكل المفروشات وتتيح لك التغيير في الشكل واللون.

• **مثال للواقع الافتراضي:**

"يمكنك زيارة قاعة توت عنخ آمون عبر الإنترنت".

- يمكننا استخدام موقع مقترح من وزارة السياحة والآثار:

https://my.matterport.com/show/?m=85n8j312Ur4

وهو يتيح لك زيارة قاعة توت عنخ آمون بالمتحف المصري بالتحرير.



أسئلة الكتاب المدرسي

(مُجاب عنها)

1 أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.. فكِّر واكتب:

① ضع قائمة بخمسة أنشطة يومية تنجزها في المدرسة أو في المنزل، مثل الواجبات المدرسية أو غسل الأطباق. فكِّر في طرق لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، أو الواقع المعزَّز، أو الواقع الافتراضي لتبسيط هذه المهام أو إسراع إنجازها. استخدم مخيلتك: لست مضطرًّا إلى إسناد اقتراحاتك إلى تكنولوجيا متوفرة اليوم.

	النشاط	التحسينات المستقبلية
1		
2		
3		
4		
5		

② ما الوظائف الجديدة التي يجب ابتكارها في رأيك، لتحقيق الابتكارات التكنولوجية التي فكرت فيها أعلاه؟

....

③ شارك ضمن مجموعة صغيرة تحسينين أو ثلاثة مفضلة لديك مما ورد أعلاه.

....

2 ابحث عن المعرفة.. راجع واكتب:

① استخدم بنك المعرفة المصري لإيجاد مواقع إلكترونية تتضمن تجارب واقع معزَّز وواقع افتراضي في مصر. اكتب قائمة بالمواقع التي تجدها هنا.

....

② استكشف إحدى تجارب الواقع المعزَّز أو الواقع الافتراضي التي وجدتها على أحد المواقع أعلاه. صِف تجربتك ضمن مجموعة صغيرة، وضمِّن وصفك اسم الموقع، واسم التجربة، وما رأيته وسمعته.

....

3 التفكير الناقد.. فكِّر واكتب:

① تُظهر الأبحاث أن استخدام الواقع المعزَّز والواقع الافتراضي في الفصل يحسِّن انخراط التلاميذ وتفاعلهم، ويحسِّن مدى تعلُّم التلاميذ، ومدة تذكرهم ما تعلموه، كما يساعدهم على تذكر المفاهيم الصعبة، ويُوسِّع فرصهم التعليمية. وضح رأيك في ذلك.

....

② ما الأمثلة التي يمكنك التفكير فيها عن حالات استخدام الذكاء الاصطناعي في الحياة اليومية؟

....





أ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1. يمكن للتكنولوجيا المستقبلية تحسين الحياة اليومية. ( )
2. يجمع الواقع المعزَّز بين العالم الحقيقي والواقع الافتراضي. ( )
3. يصعب على الذكاء الاصطناعي فتح الهواتف بواسطة الوجه. ( )
4. الواقع الافتراضي هو بيئة حقيقية لاستكشاف الأشياء. ( )
5. يعتبر الواقع الافتراضي من أنواع التكنولوجيا المستقبلية. ( )
6. الذكاء الاصطناعي هو قدرة الكمبيوتر على التفكير أو التعلُّم. ( )

ب اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

1. تتيح تكنولوجيا .... رؤية أشياء قد يصعب رؤيتها في الواقع نتيجة خطورتها.
   (أ) البريد الإلكتروني (ب) الواقع الافتراضي (ج) التواصل الاجتماعي (د) التواصل البديل
2. يمكن للتلاميذ استخدام تقنية .... لعرض صورة ثلاثية الأبعاد للأشكال الهندسية.
   (أ) المودم (ب) سماعات الأذن (ج) الواقع المعزَّز (د) لغة الإشارة
3. يساعد الواقع المعزَّز التلاميذ في ....
   (أ) ممارسة الرياضة (ب) التواصل البريدي (ج) عملية التعليم (د) كتابة التقارير
4. تستطيع التكنولوجيا .... تحسين الحياة اليومية.
   (أ) القديمة (ب) الضعيفة (ج) المستقبلية (د) الضارة
5. يُستخدم الذكاء الاصطناعي لفتح الهواتف الذكية بواسطة نظام ....
   (أ) الحروف الصغيرة (ب) المعادلات الرياضية (ج) الحروف الكبيرة (د) التعرُّف على الوجه
6. يمكن لضعاف البصر استخدام .... لرؤية أفراد أسرهم عن قرب.
   (أ) التواصل البديل (ب) الواقع المعزَّز
   (ج) جهاز الماسح الضوئي (د) وحدة المعالجة المركزية

ج أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(الواقع الافتراضي - تحسين - الواقع المعزَّز - موقع أثري قديم - الذكاء الاصطناعي)

1. قدرة الكمبيوتر على التفكير والتعلُّم يسمى بـــ ....
2. يرتدي المستخدمون سماعات رأس .... لرؤية عالم آخر.
3. يمكن للتكنولوجيا المستقبلية .... حياة الأشخاص ذوي الهمم.
4. يساعد .... التلاميذ أن يكونوا نشطين في عملية التعلُّم.
5. يمكن استخدام الواقع الافتراضي لزيارة ....




الدرس الرابع

تقييم التكنولوجيا المتطوِّرة



أهداف الدرس

في نهاية هذا الدرس يكون التلميذ قادرًا على أن:

- يناقش تجربة مُستخدِمي التكنولوجيا المتطوِّرة.
- يشارك أفكاره لتطوير منتج تكنولوجي مساعد.
- يقيِّم أحد أجهزة التكنولوجيا المتقدِّمة.



لنتفاعل معًا

- ما التطبيقات والألعاب التي تستمتع باستخدامها أكثر من غيرها؟ ما الجوانب التي تجعلها ممتعة؟ شارِك أفكارك مع زميلك في الفصل، وقارِن بينها.



لنتعلَّم

تقنية متطوِّرة موثوقة

التكنولوجيا المتطوِّرة

هي أحدث إصدار من الخدمات أو المنتَجات وأكثرها تقدُّمًا.

- من أمثلتها: الذكاء الاصطناعي، الواقع المُعزَّز، الواقع الافتراضي.
- ساعدت في التعليم، وتحسين الحياة، والاندماج في المجتمع.

التكنولوجيا المساعِدة

تكنولوجيا تساعد الأشخاص ذوي الهمم.

- من أمثلتها:
  - برمجيات تكبير الشاشة.
  - آلة المسح والقراءة لضعاف البصر.
  - وسائل المساعدة السمعية.
  - البرامج التي تحوِّل الكلام إلى نصٍّ والنصَّ إلى صوت مسموع.
  - **القفَّازات الذكيَّة (Smart Gloves)** التي تمكِّن الأشخاص الصمَّ من ترجمة إشاراتهم إلى مُخرَج نصِّي أو منطوق.



لاحظ أن

- من المهمّ تقييم التكنولوجيا الجديدة بموضوعية وعقلانية؛ لأن من خلال التقييم يمكن للمجتمع اتّخاذ أفضل القرارات المتعلّقة باستخدام هذه التكنولوجيا وتطويرها، وتوجد أدوات تقييم مختلفة يمكن استخدامها.

تجربة المُستخدم

- تصف كيفية استخدام الأشخاص للمنتج والتفاعل معه، وكيفية تقييم تجاربهم.
- غالبًا ما تُقسَّم إلى مجالات مختلفة، ويمكن أن تكون إيجابية أو سلبية.

أسئلة تُستخدم لتقييم المنتجات

1. **سهولة الوصول إليها:** هل هذه التكنولوجيا متاحة لأصحاب الهمم؟
2. **جديرةٍ بالثقة:** هل الشركة ومنتجاتها جديرة بالثقة؟
3. **مرغوب فيها:** هل المنتج يلبِّي احتياجاتك؟
4. **قابلية إيجاد حلٍّ:** إذا كانت هناك مشكلة في المشروع أو الخدمة، فهل يمكننا إيجاد حلٍّ؟
5. **قابلة للاستخدام:** هل هي سهلة الاستخدام؟
6. **مفيدة:** هل هذه التكنولوجيا عملية؟
7. **قيِّمة:** هل هذه التكنولوجيا تحسِّن حياتي أو تساعدني على التعلُّم؟

تلبية الاحتياجات

- ترتبط تجربة المُستخدِم بتطوير المنتجات والخدمات. على سبيل المثال: تتنوَّع التكنولوجيا المساعِدة المتطوِّرة، ولكنَّ الهدف واحد هو تحسين استقلالية شخص ما، واندماجه في المجتمع.



- **فكِّر واكتب منتجًا من منتجات التكنولوجيا المتطورة لكل من الحالات الآتية:**

- شخص ضعيف البصر يحتاج إلى إمكانية قراءة النصوص والكتب. (..................)
- شخص ضعيف السمع يحتاج إلى معرفة من يرنُّ على جرس باب منزله أو يتَّصل بهاتفه. (..................)
- شخص غير قادر على الحركة ويحتاج إلى صعود السلالم. (..................)
- شخص يواجه صعوبة في النطق والتواصل اللفظي ويحتاج إلى المشاركة في الفصل. (..................)





1. فكِّر في طُرُق مختلفة يمكن لمنتَجات التكنولوجيا المتطوِّرة أن تفيد بها حياة شخص ما. اذكر ثلاثة أسباب وقارِنها مع زميلك في الفصل.
2. هل تعتقد أنَّه من المهمِّ مواكبة أحدث التكنولوجيات المساعِدة؟ اشرح هذا لزميلك.

لنتعلَّم من خلال التطبيق

- **مثال:** لديك سيارة ذاتية القيادة من إنتاج شركة تسلا العالمية، وتريد تقييمها.

أسئلة لتوجيه التقييم الخاص بي	نعم	لا
هل هذه التكنولوجيا متاحة لأصحاب الهمم؟	✓	
هل الشركة المنتِجة جديرة بالثقة؟	✓	
هل هي سهلة الاستخدام؟		✓
هل هذه التكنولوجيا عملية ومفيدة؟	✓	
هل يمكننا إيجاد حلٍّ إذا كانت هناك مشكلة؟		✓
هل المنتج يلبِّي احتياجاتك؟		✓
هل هذه التكنولوجيا تحسِّن حياتي؟	✓	

- من التقييم السابق نستنتج أن السيارة متاحة لذوي الهمم، وأن الشركة المنتجة عالمية وجديرة بالثقة ومفيدة؛ لأنها تقلل الحوادث وبالتالي تحسِّن الحياة، ولكن يجب أن تكون سهلة الاستخدام وتوفِّر حلولًا سريعة إذا واجهتنا مشكلة في قيادتها.



أسئلة الكتاب المدرسي

① لنتعمق في الفهم.. لاحظ وطابق:

طابِق تجربة المُستخدِم بتعريفها.

تجربة المستخدم	تعريفها
(أ) سهولة الوصول إليها	( ) 1 - إذا كانت هناك مشكلة في المشروع أو الخدمة، فهل يمكننا إيجاد حلٍّ؟
(ب) جديرة بالثقة	( ) 2 - هل هي سهلة الاستخدام؟
(ج) مرغوب فيها	( ) 3 - هل هذه التكنولوجيا متاحة لأصحاب الهمم؟
(د) قابلية إيجاد حلٍّ	( ) 4 - هل الشركة ومنتجاتها جديرة بالثقة؟
(هـ) قابلة للاستخدام	( ) 5 - هل هذه التكنولوجيا تحسِّن حياتي أو تساعدني على التعلُّم؟
(و) مفيدة	( ) 6 - هل يلبِّي المنتج احتياجاتك؟
(ز) قيِّمة	( ) 7 - هل هذه التكنولوجيا عملية؟

② قيِّم:

① استخدم إجابتك لتقييم أحدث منتجات التكنولوجيا المساعدة التي بحثت عنها. شارك إجابتك مع مجموعتك.

....

② استخدم ما توصلت إليه لتحديث تصميم منتَجك وتحسينه.

....

③ التفكير الناقد.. فكِّر وناقش:

① كيف تعتقد أن حياة شخص من ذوي الهمم ستتغير إذا كان بإمكانه الوصول إلى أكثر منتجات التكنولوجيا المساعدة تطورًا؟ أضف بعض الأفكار أدناه.

....

② ناقش أفكارك مع أفراد مجموعتك.

....

④ أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.. فكِّر وأجب:

اكتب متى استخدمت أنت أو شخص من ذوي الهمم أحد المنتَجات المتطورة من التكنولوجيا.





أ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1. من المهمِّ تقييم التكنولوجيا الجديدة لاتخاذ قرار استخدامها. ( )
2. لا ترتبط تجربة المستخدم بتطوير المنتجات والخدمات. ( )
3. تتنوَّع التكنولوجيا المساعِدة المتطوِّرة لهدف تحسين استقلالية شخص ما. ( )
4. تُقسَّم تجربة المُستخدِم إلى مجالات مختلفة، وتكون إيجابية فقط. ( )
5. تساعد التكنولوجيا المساعِدة المتطوِّرة على اندماج الأشخاص في المجتمع. ( )

ب اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

1. أحدث إصدار من الخدمات أو المنتجات وأكثرها تقدُّمًا تسمى التكنولوجيا ....
   (أ) المساعدة (ب) المتطوِّرة (ج) المتأخرة (د) المعقدة
2. تمكِّن الأشخاص الصمَّ من ترجمة إشاراتهم إلى مُخرَج نصِّي أو منطوق، هي ....
   (أ) التكنولوجيا السريعة (ب) الواقع الافتراضي (ج) القفَّازات الذكية (د) الميكروفون
3. يتخذ المجتمع القرارات المتعلِّقة باستخدام التكنولوجيا وتطويرها من خلال عملية ....
   (أ) البحث (ب) جمع المعلومات (ج) التقييم (د) التحديث
4. التكنولوجيا .... تمكن الأشخاص ذوي الهمم من أداء المهامِّ التي يجدونها صعبة.
   (أ) القديمة (ب) المساعِدة (ج) المعقدة (د) غير الملائمة
5. يعتبر ....من التكنولوجيا المتطورة.
   (أ) إنشاء المواقع (ب) التطبيقات المكتبية (ج) الواقع الافتراضي (د) البريد الإلكتروني

ج أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(أحدث - المساعِدة - أدوات تقييم - إشاراتهم - تجربة المُستخدِم)

1. تصف .... كيفية استخدام الأشخاص المنتَج والتفاعل معه، وكيفية تقييم تجاربهم.
2. تعتبر برمجيات تكبير الشاشة، ووسائل المساعدة السمعية من التكنولوجيا ....
3. التكنولوجيا المتطورة هي .... إصدار من الخدمات أو المنتَجات وأكثرها تقدُّمًا.
4. تمكِّن القفازات الذكية الأشخاص الصمَّ من ترجمة .... إلى مُخرَج نصِّي أو منطوق.
5. يمكن استخدام .... مختلفة لتقييم التكنولوجيا الجديدة.





مراجعة سلاح التلميذ

مجاب عنها بنهاية الكتاب

على الدرسين الثالث والرابع

1 - ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ "هل هي سهلة الاستخدام؟" يعتبر سؤالًا من أسئلة تجربة المُستخدم. ( )

ب استخدام الواقع المُعزَّز والواقع الافتراضي في الفصل يحسِّن من مدى تعلُّم التلاميذ. ( )

ج ترتبط تجربة المستخدم بتطوير المنتجات والخدمات. ( )

د يُستخدم الواقع الافتراضي لفتح الهواتف المحمولة. ( )

هـ يجب تقييم التكنولوجيا الجديدة لاتخاذ القرار باستخدامها أو تطويرها. ( )

2 - اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

أ قدرة الكمبيوتر على التفكير والتعلُّم، تسمى ....

① الذكاء الاصطناعي ② الواقع المُعزَّز ③ الواقع الافتراضي ④ الشبكات

ب القفَّازات الذكية تمكِّن الأشخاص الصمَّ من ترجمة إشاراتهم فوريًّا إلى ....

① نص ② صورة ③ فيديو ④ صوت

ج يمكن استخدام .... في عرض الأشكال الهندسية في صورة ثلاثية الأبعاد.

① الواقع المُعزَّز ② سماعات الرأس ③ منصة قلابي ④ البريد الإلكتروني

د تعتبر برمجيات تكبير الشاشة من التكنولوجيا ....

① القديمة ② المساعِدة ③ السيئة ④ السريعة

هـ ترتبط تجربة المستخدم بتطوير ....

① الشبكات والخدمات ② الأجهزة والشبكات ③ المنتجَات والخدمات ④ المنتجَات والشبكات

3 - أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(سماعات رأس – صورة ثلاثية الأبعاد – الذكاء الاصطناعي – تجربة المُستخدِم – الواقع المُعزَّز)

أ لرؤية بيئة افتراضية ثلاثية الأبعاد، يمكن ارتداء .... الواقع الافتراضي.

ب تصف .... كيفية استخدام الأشخاص المنتج والتفاعل معه.

ج يمكن للواقع المعزَّز أن يعرض .... مثل مكعب أو أسطوانة.

د يجمع .... بين العالم الحقيقي والواقع الافتراضي.

هـ يتوقَّع الهاتف الذكي الكلمة التي ستكتبها من الكلمات التي قد كتبتها عن طريق ....





الدرس الخامس

مهارات البحث الرقمي

أهداف الدرس

في نهاية هذا الدرس يكون التلميذ قادرا على أن:

- يستخدم اختصارات لوحة المفاتيح، مثل النسخ والقص واللصق في معالجة النصوص.
- يفرق بين عمليات البحث (في قاعدة البيانات، وفي مكتبة، وعبر الإنترنت).
- يحدِّد أداة البحث الأكثر فعالية بالنسبة إلى هدف معين.

لنتفاعل معًا

- متى كانت آخر مرة بحثت فيها عبر الإنترنت عن شيء ما؟ أخبر زميلك في الفصل عما بحثت، وسبب بحثك عنه، ومدى سرعة عثورك على المعلومات التي كنت تبحث عنها.



لنتعلَّم

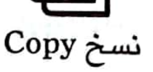
أدوات التحرير الرقمي المفيدة

- يُعد النسخ واللصق والقص من أكثر أوامر معالجة النصوص شيوعًا، وهي مفيدة عند قصِّ أو نسخ أو لصق نص أو معلومات أو صور في ملفٍ معالجة النصوص.

بعض اختصارات لوحة المفاتيح:



قص Cut
Ctrl + X

نسخ Copy
Ctrl + C



لصق Paste
Ctrl + V

أدوات البحث الرقمي

- البحث عبر الإنترنت.
- محركات البحث المتخصصة.
- المكتبات الإلكترونية الموثوقة والمتاحة عبرالإنترنت.

لاحظ أن

- تختلف النتائج الصادرة باختلاف الأداة المستخدمة في البحث الرقمي.
- تساعد معرفة النتائج التي تحتاج إليها في تحديد أداة / أدوات البحث التي يمكنك استخدامها.

محركات البحث (Search Engines)

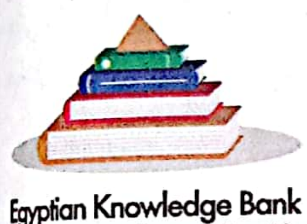


- تساعد الأشخاص على البحث في مواقع الإنترنت بناء على الكلمات والعبارات الرئيسة.
- سهلة الاستخدام وسريعة جدًا وتُظهر العديد من النتائج.
- **مثال:** محرك بحث جوجل Google.

يجب التأكد من أن المحتوى الذي تستختاره دقيق وموثوق.

قواعد البيانات (Databases)

- عبارة عن مجموعة من المعلومات تُخزَّن عادة في نظام كمبيوتر.
- يمكن الوصول إليها مجانًا من خلال المدرسة.
- يمكن استخدامها للبحث عن المعلومات من المجلات والصحف.
- **مثال:** بنك المعرفة المصري (EKB) يعد **قاعدة بيانات عامة**، تتطرق إلى العديد من الموضوعات، ولكنها ستكون موثوقة ودقيقة.



فهارس المكتبات (Library Catalogs)

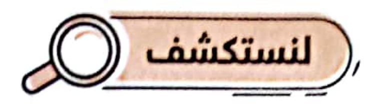
- فهرس المكتبة هو **قاعدة بيانات**، تضم كل المصادر والعناصر التي تحتويها المكتبة.
- يتضمَّن البحث فيها كتبًا منشورة حديثًا بما في ذلك الكتب الإلكترونية التي تحوي أحدث الأبحاث.
- **مثال:** فهرس مكتبة الإسكندرية، الذي يمكنك استخدامه من خلال رابط موقع المكتبة على شبكة الإنترنت: https://www.bibalex.org

البحث في قاعدة البيانات

- **عند البحث في أي قاعدة بيانات يجب:**
  - استخدام الكلمات المفتاحية في البحث.
  - مراجعة نتائج عناوين الموضوع والبحث باستخدام هذه المصطلحات.
  - استخدام نطاق البحث بتحديد التاريخ سيساعدك على العثور على أحدث الأبحاث.

لاحظ أن

يمكن تضييق نطاق البحث باستخدام حقول أخرى في قاعدة البيانات، مثل اسم المؤلف أو عنوان المجلة.



طُلب منك عمل تقرير عن التطوير التكنولوجي، ستساعدك اختصارات لوحة المفاتيح على إنجازه.
اكتب بعض الاختصارات التي ستستخدمها:

......................، ....، ....



1. ما فوائد استخدام البحث عبر الإنترنت، وقواعد البيانات، وفهارس المكتبات للبحث؟
2. ما النصيحة التي تقدِّمها للتلميذ الذي:
   - يقتصر استخدامه على محركات البحث العامة على شبكة الإنترنت للبحث؟
   - ينسخ المعلومات ويلصقها، لكن لا يعبر عن معناها بصياغته وأسلوبه الخاص؟
   - ينسخ المعلومات ويلصقها، لكن لا يذكر المراجع التي استخرجها منها؟



يمكنك استخدام الإنترنت أو مكتبة المدرسة للعثور على مصادر إضافية موثوقة تتعلَّق بأكثر منتجات التكنولوجيا تطوُّرًا. استخدِم الجدول لمساعدتك على ذكر المصادر التي أخذت منها المعلومات.

الموضوع	التكنولوجيا المساعدة لذوي الهمم
اسم قاعدة البيانات أو فهرس المكتبة	فهرس مكتبة الإسكندرية
الكلمات المفتاحية المحتمَلة للبحث	التكنولوجيا المساعدة
بعض المواضيع التي تظهر من خلال نتائج البحث	1 - الإعاقة البصرية والتكنولوجيا المساعدة في المكتبات ومراكز المعلومات. 2 - تكنولوجيا تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة والوسائل المساعدة. 3 - التكنولوجيا المساعدة للأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة.

أسئلة الكتاب المدرسي

(مُجاب عنها)

① ابحث عن المعرفة.. اقرأ وأجب:

اكتب اسم الحقل (الموضوع، العنوان، المؤلِّف، التاريخ) للبحث عن المعلومات التالية في قاعدة بيانات أو فهرس مكتبة:

① مقال عن أفضل قواعد البيانات العالمية التي تدعم اللغة العربية.

② مقال عن أهمِّية الذكاء الاصطناعي.

③ مقال حول بنك المعرفة المصري كأكبر قاعدة بيانات عالمية مجَّانية للطالب المصري تدعم اللغة العربية.

④ معلومات حول مشروع I-Stem.

② فكِّر وأجب:

① ما معايير التقييم التي استخدمتها لمصادر المعلومات التي وجدتها؟

....

② راجع نتائج البحث. أعدَّ قائمة بثلاثة مصادر مع وصف نوعها (كتاب، أو مجلة، أو مقال صحفي، إلخ). والتي تعتقد أنها ستوفر لك أكبر قدر من المعلومات في موضوعك.

1 - ....

2 - ....

3 - ....

③ اقرأ المعلومات الواردة في هذه المصادر الثلاثة. استخدم اختصارات لوحة المفاتيح لتدوين ملاحظات عن كل مصدر في مستند "وورد" Word . سجِّل الاختصارات التي استخدمتها.

الاختصار 1: ....

الاختصار 2: ....

الاختصار 3: ....

④ حدِّد ثلاث نقاط رئيسة تعلمتها من المصادر التي قرأتها.

....

....

....

③ أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات: .. فكِّر وأجب:

اذكر أمثلة أخرى لأكثر التكنولوجيا تطورًا التي صادفتها في المنزل أو في المدرسة أو في مجتمعك المحلي. كيف يمكنك توعية الآخرين بهذه التكنولوجيا؟

....

....







أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1. تُعتبر اختصارات لوحة المفاتيح مفيدة عند الكتابة في ملف نصي. ( )
2. تُعد محركات البحث المتخصصة أداة من أدوات البحث الرقمي. ( )
3. يجب تحديد النتائج التي تحتاج إليها لتحديد أداة البحث التي يمكنك استخدامها. ( )
4. فهرس مكتبة الإسكندرية يعتبر مثالًا على محرك بحث. ( )
5. فهرس المكتبة الرقمية هو قاعدة بيانات تضم كل مصادر وعناصر المكتبة. ( )
6. تعتبر أداة النسخ من أدوات البحث الرقمي. ( )

ب) اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

1. .... هي مجموعة من المعلومات مخزنة في نظام كمبيوتر.

(أ) محركات البحث (ب) اختصارات المفاتيح (ج) قواعد البيانات (د) لوحة المفاتيح

2. يُعد .... مثالًا على قاعدة البيانات.

(أ) بنك المعرفة المصري (ب) البريد الإلكتروني (ج) الملصقات الإعلانية (د) مقاطع الفيديو

3. تمكنك .... من إجراء عمليات البحث الرقمي داخل الهيئات المتخصصة.

(أ) الكتب المطبوعة (ب) المقالات الورقية (ج) فهارس المكتبات (د) المقابلات

4. عند البحث في أي قاعدة بيانات، استخدم .... في البحث.

(أ) الصور (ب) الأرقام (ج) الكلمات المفتاحية (د) الكلمات الخطأ

5. يمكن تضييق نطاق البحث باستخدام حقول في قاعدة البيانات، مثل ....

(أ) محرك البحث (ب) المتصفحات (ج) نظام التشغيل (د) عنوان المجلة

6. يعتبر بنك المعرفة المصري مثالًا لقاعدة بيانات عامة ....

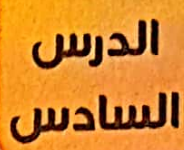
(أ) غير موثوقة (ب) موثوقة (ج) منحازة (د) غير دقيقة

ج) أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(أحدث - المدرسة - اسم المؤلف - محركات البحث - سهلة الاستخدام - صعبة الاستخدام)

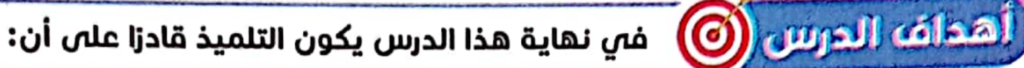
1. تساعد .... الأشخاص على البحث في مواقع الإنترنت.
2. تعتبر محركات البحث .... وسريعة جدًا.
3. يمكن الوصول لقواعد البيانات مجانًا من خلال ....
4. يمكن تحديد التاريخ عند البحث للعثور على .... الأبحاث.
5. يمكنك إجراء البحث في المكتبات باستخدام ....





الأجهزة المحمولة





- يحدِّد السمات المشتركة في الأجهزة المحمولة.
- يقدِّم اقتراحات حول كيفية دعم الأجهزة المحمولة لعملية التعلُّم.
- يصِف كيف يمكن للأجهزة المحمولة أن تحسِّن حياة ذوي الهمم.



- لماذا من المهمِّ التمكُّن من العثور على المعلومات بسهولة؟ كيف تسهِّل الأجهزة المحمولة العثور على المعلومات؟



أنواع الأجهزة المحمولة

- تشمل الأجهزة المحمولة الهواتف الذكيَّة، والأجهزة اللوحية، والقارئات الإلكترونية.



الهاتف الذكي



الجهاز اللوحي (التابلت)



القارئ الإلكتروني

- تُستخدم الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية في تصفُّح شبكة الإنترنت، والتحقُّق من البريد الإلكتروني، مثل أجهزة الكمبيوتر الشخصية، وأغلبها يحتوي على كاميرات ومكبِّرات صوتية ودقَّة شاشة عالية الجودة.
- القارئات الإلكترونية تبدو مثل الأجهزة اللوحية، ولكنَّها تُستخدَم بشكل أساسي في قراءة الكتب.

سمات (ميزات) الأجهزة المحمولة

- إمكانية اتِّصالها بشبكة الإنترنت.
- يمكن حملها في وضع أفقي أو عمودي أو وضعها بشكل مسطَّح.
- الاتِّصال بأجهزة أخرى.
- العديد منها يعمل بتقنية اللمس.



الأجهزة المحمولة والتعلُّم

- تتيح الأجهزة المحمولة توسيع نطاق التعلُّم خارج الفصل الدراسي، ومشاركة عدد أكبر من التلاميذ في التعلُّم، **على سبيل المثال:**



"QR Code" الخاص بموقع سلاح التلميذ

1. إنشاء مقاطع فيديو قصيرة أو التقاط صور للمشروعات.
2. مسح رموز الاستجابة السريعة (QR Codes) للوصول إلى الفيديو والمقاطع الصوتية والنصوص ذات الصلة بالمحتوى، التي أنشأها المعلم والتلاميذ أنفسهم.

مشكلات استخدام الأجهزة المحمولة

- تقليل مهارات التفكير والتفاعل الاجتماعي، بسبب سهولة الوصول إلى المعلومات.
- استخدام الجهاز المحمول لأسباب اجتماعية أو ترفيهية بكثرة.
- صعوبة قراءة النصوص ومشاهدة الرسومات البيانية المعقَّدة عبر الشاشات صغيرة الحجم.

تقديم حلول باستخدام التكنولوجيا المتطوِّرة



يواجه ذوو الهمم تحدِّيات في الحصول على التعليم - الرعاية الصحِّية - التوظيف

- **توفر التكنولوجيا المتطوِّرة (البرامج المساعدة) المثبتة على الأجهزة المحمولة لذوي الهمم:**
  - الحصول على الخدمات التعليمية في المنزل.
  - إدارة الوقت والمهامّ في أماكن عملهم.
- **يمكن لتطبيقات المساعدة على الكلام:**
  - مساعدة التلاميذ المصابين باضطراب التعلُّم غير اللفظيّ في المشاركة داخل الفصل.

لنستكشف

- يوجد الكثير من التطبيقات التي تساعد التلاميذ على عملية التعلُّم، مثل تطبيق "سلاح التلميذ". اكتب أسماء تطبيقات أخرى تساعدك في التعلُّم.
- أسماء التطبيقات: ....



1. ما السمات المشتركة للأجهزة المحمولة؟ اشرحها لزميلك في الفصل بمساعدة معلِّمك.
2. كيف يمكن للأجهزة المحمولة أن تحسِّن عملية تعلُّم التلاميذ؟ شارِك أفكارك ضمن مجموعة صغيرة.



• يمكن استخدام الأجهزة المحمولة المختلفة داخل المدرسة أو الفصل:

الاستخدام	مناسب في
1 – كتابة وقراءة النصوص	عرض الكتب الإلكترونية – كتابة ملاحظات على الدروس
2 – استخدام الآلة الحاسبة	حصة الرياضيات لإجراء العمليات الحسابية المختلفة
3 – مشاهدة الوسائط المتعددة	حصة العلوم لمشاهدة التجارب المختلفة ونتائجها
4 – المدقق الإملائي	في تصحيح الكلمات للغتين العربية والإنجليزية

• لا يمكن استخدام الأجهزة المحمولة المختلفة داخل المدرسة أو الفصل:

الاستخدام	غير مناسب أن
1 – التواصل الاجتماعي	يتم التواصل الاجتماعي أثناء الحصص أو الشرح .
2 – الألعاب الإلكترونية	تشغل الألعاب كل وقتك وخصوصًا أثناء الشرح أو المذاكرة.
3 – التصوير بالكاميرا	تقوم بالتصوير دون إذن مدرسك أو زملائك.

أسئلة الكتاب المدرسي

الدرس السادس

(مُجاب عنها)

① لنتعمق في الفهم .. فكّر واكتب:

ما أهم ثلاث مزايا للأجهزة المحمولة كأدوات تعليمية؟

	المزايا	لماذا؟
1		
2		
3		

② التفكير الناقد.. فكّر واكتب:

① ما أهم ثلاث مشكلات لاستخدام الأجهزة المحمولة في سياق التعلُّم؟ اكتبها في الجدول، ثم فكِّر في الحلول الممكنة.

	المشكلات	الحلول
1		
2		
3		

② اطرح أفكارًا عن كيفية استخدام الأجهزة المحمولة للعثور على المزيد من المعلومات من التكنولوجيا المساعدة التي اخترتها في الدرس الرابع.

- كيف يمكن لأمين المكتبة أو المعلم أن يساعدك؟

....

- كيف يمكنك استخدام الأجهزة المحمولة للتواصل مع زملائك في الفصل حول موضوع البحث؟

....

③ أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.. فكّر، واكتب، وناقش:

① هل تعتقد أن مزايا استخدام الأجهزة المحمولة في سياق التعلُّم تفوق عيوبه؟ علِّل إجابتك.

....

② كيف يمكن استخدام الأجهزة المحمولة في مجتمعك لمساعدة ذوي الهمم في حل المشكلات المجتمعية الأخرى؟

....



اختبر نفسك

أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1. تساعد الأجهزة المحمولة التلاميذ على التعلم خارج الفصل الدراسي. ( )
2. لا تساعد منتجات وتطبيقات التكنولوجيا المتطوِّرة ذوي الهمم. ( )
3. تساعد الشاشات صغيرة الحجم على قراءة النصوص بسهولة. ( )
4. يمكن للأجهزة المحمولة الاتِّصال بشبكة الإنترنت. ( )
5. تتيح الأجهزة المحمولة إنشاء مقاطع فيديو قصيرة. ( )
6. من مزايا الأجهزة المحمولة استخدامها في الترفيه بكثرة. ( )

ب) اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

1. أجهزة محمولة تُستخدَم بشكل أساسي في قراءة الكتب هي ....
   (أ) كاميرات (ب) مكبِّرات صوتية (ج) لوحة المفاتيح (د) القارئات الإلكترونية
2. تعمل العديد من الأجهزة المحمولة بتقنية ....
   (أ) اللمس (ب) الاتصال السلكي (ج) الشم (د) الطباعة
3. يمكن مساعدة التلاميذ المصابين باضطراب التعلُّم غير اللفظيّ من خلال تطبيقات المساعدة على ....
   (أ) الكلام (ب) التفكير (ج) التذوق (د) الحركة
4. يساعد .... على الوصول إلى الفيديو والمقاطع الصوتية والنصوص.
   (أ) مكبرات الصوت (ب) البلوتوث (ج) رمز الاستجابة السريعة (د) الكاميرا
5. تساعد تطبيقات التكنولوجيا المثبَّتة على .... الأشخاص ذوي الهمم على إدارة الوقت والمهامّ.
   (أ) الطابعة (ب) الأجهزة المحمولة (ج) البريد الإلكتروني (د) المدونات
6. يعتبر .... من مميزات استخدام أجهزة التابلت داخل الفصل.
   (أ) كتابة النصوص (ب) لعب الألعاب الإلكترونية
   (ج) مشاهدة فيديوهات مضحكة (د) تصفح مواقع التواصل

ج) أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(الإنترنت - صور - الأجهزة المحمولة - الأجهزة المكتبية - QR codes)

1. تمكننا الهواتف الذكيَّة، والأجهزة اللوحية من تصفُّح ....
2. تمكننا الأجهزة المحمولة من التقاط .... للمشروعات المختلفة.
3. تمكننا الـ .... من الوصول السريع إلى الفيديو والنصوص ذات الصلة بالمحتوى.
4. يعتبر العمل بتقنية اللمس من سمات ....





مراجعة سلاح التلميذ

على الدرسين الخامس والسادس

مجاب عنها بنهاية الكتاب

1 - ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ يمكن استخدام حقول مختلفة في قاعدة البيانات مثل اسم المؤلف. ( )

ب تعتبر القارئات الإلكترونية من الأجهزة المحمولة. ( )

ج تساعد المكتبات الإلكترونية الموثوقة في البحث عبر الإنترنت. ( )

د تتميَّز الأجهزة المحمولة بقابلية حملها في أوضاع مختلفة. ( )

هـ تعتبر قواعد البيانات من محركات البحث. ( )

2 - اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

أ يعتبر .... من الأجهزة المحمولة.

① الكمبيوتر المكتبي ② الجهاز اللوحي ③ الخادم ④ السيرفر

ب قاعدة البيانات التي تضم كل المصادر والعناصر التي تحتويها المكتبة تسمى ....

① محركات البحث ② الفهارس ③ التكنولوجيا المساعدة ④ الكلمات المفتاحية

ج يفضل عدم استخدام الأجهزة المحمولة ذات شاشة صغيرة الحجم في ....

① إنشاء مقاطع فيديو قصيرة ② الاستماع إلى الموسيقى

③ الاتصال بالإنترنت ④ مشاهدة الرسومات المعقدة

د تعتبر .... من الأماكن الجيدة للبحث عن المعلومات:

① قواعد البيانات ② المدونات الصوتية ③ مواقع الألعاب ④ التواصل الاجتماعي

هـ تساعد منتجات التكنولوجيا المتطورة ذوي الهمم على .... بشكل جيد.

① القرصنة ② التعلُّم ③ الحركة ④ الفشل

و تساعد الأجهزة المحمولة على ....

① طباعة الورق ② التقاط صور ③ انقطاع الاتصال بالإنترنت ④ البريد الورقي

3 - أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(قواعد البيانات - أحدث الأبحاث - كمبيوتر - الفيديوهات - التعلُّم)

أ يمكنك البحث في .... باستخدام عنوان الكتاب.

ب تخزِّن قواعد البيانات في نظام ....

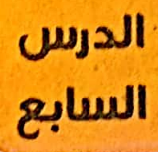
ج يساعدك QR code للانتقال السريع إلى ....

د يتمكَّن جميع المواطنين من استخدام أجهزتهم المحمولة لـ ....

هـ يساعد تحديد التاريخ في نطاق البحث على العثور على ....



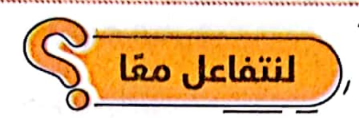
أنظمة التشغيل





في نهاية هذا الدرس يكون التلميذ قادرًا على أن:

- يشرح ماهيَّة نظام التشغيل.
- يقارن بين أنظمة تشغيل أجهزة الكمبيوتر وأنظمة تشغيل الهواتف المحمولة الأكثر شيوعًا.
- يحدِّد أنظمة تشغيل أجهزته.
- يناقش لغة الترميز HTML.



- ما الذي تلاحظه عند الانتقال من استخدام هاتف ذكيٍّ إلى آخر؟ وعند الانتقال من استخدام جهاز لوحيٍّ إلى استخدام جهاز كمبيوتر؟ شارِك أفكارك مع زميلك في الفصل.



أنظمة التشغيل

نظام التشغيل (Operating System)

- هو البرنامج الذي يتحكَّم بوظائف الكمبيوتر، مثل:
  - الذاكرة (Memory)
  - محركات الأقراص (Drives)
  - الطابعات (Printers)
- يتحكم أيضًا بالأجهزة المساعدة، مثل قارئات ومكبِّرات الشاشة.
- يدير برامج وأجهزة الكمبيوتر، وهذا يمكِّن المُستخدِم من التواصل مع الكمبيوتر بسهولة.

أنظمة تشغيل الهواتف المحمولة

أندرويد (Android)	أبل آي أو إس (Apple IOS) iOS
• النظام الأكثر شيوعًا	• يُستخدَم على أجهزة الآيفون (iPhone) والآيباد (iPad).
• يستخدم برنامجًا مفتوح المصدر (يمكن لأي شخص قراءة شفرة البرمجة أو تغييرها).	• مغلق المصدر (لا يمكن لعامَّة الناس رؤية شفرة البرمجة أو تغييرها).

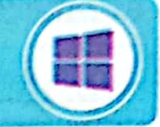
لاحظ أن

- يؤدِّي النظامان Android و iOS الوظائف الأساسية نفسها؛ مثل إرسال الرسائل، والاتِّصال بشبكة الإنترنت، والدردشة عبر الفيديو، والعمل بخاصِّية اللمس.



أنظمة تشغيل أجهزة الكمبيوتر

- تأتي معظم أجهزة الكمبيوتر محمَّلة مسبقًا بنظام تشغيل:

Microsoft Windows (مايكروسوفت ويندوز)	macOS (ماك أو إس)
يعمل على غالبية أجهزة الكمبيوتر عالميًا.	يعمل على أجهزة كمبيوتر "أبل" Apple فقط.

أنظمة التشغيل المتطورة

- **نظام تشغيل الروبوت (Robot Operating System - ROS)**

  وهو برنامج مفتوح المصدر لبناء التطبيقات الروبوتية.
- **أنظمة التشغيل التي تشغِّل السيَّارات ذاتية القيادة**، وتتضمَّن تلك التي طوَّرتها شركة Apple CarPlay و Windows™ Automative، وكذلك شركات السيَّارات الخاصَّة.

لغات البرمجة

- تُعطى الأوامر لجهاز الكمبيوتر على هيئة كود.
- تطوَّرت من لغة الآلة البسيطة (النظام الثنائي) إلى لغات عالية المستوى شبيهة باللغة التي يفهمها البشر.
- يختار المبرمجون اللغة المناسِبة بناءً على الهدف المطلوب.
- عادة ما تكون لغات البرمجة مفتوحة المصدر؛ حتى يمكن لأيِّ شخص رؤية الكود، أو تعديلها، أو توزيعها.

لاحظ أن

- تتشابه كل لغات الكمبيوتر (لغات البرمجة)؛ لذلك بمجرَّد أن تتعلَّم واحدة، يتيسَّر لك تعلُّم اللغات الأخرى.

لغة ترميز النص التشعُّبي (HTML)

- لغة يستخدمها المبرمجون لإنشاء صفحات الويب.
- اللغة الشائع اختيارها لإنشاء المواقع الإلكترونية لسهولة تعلُّمها واستخدامها.
- تسمح للمبتكرين بإضافة عناصر مثل النصوص، والروابط، والصور، والمقاطع الصوتية، ومقاطع الفيديو إلى صفحات الويب الخاصة بهم.
- يسهُل تعديلها وهي ملائمة لكلِّ متصفِّحات الويب الكبرى.





• قم بفتح موقع Facebook على نظام Android وعلى نظام تشغيل Windows وقارن بين التنسيقات العامة للشاشة، ثم املأ الجدول التالي:

	مختلفة	متشابهة
الصفحة الرئيسية		
شعار الموقع (لوجو)		
أماكن التبويبات		



1. ما نظام التشغيل على جهازك؟ ما أنظمة التشغيل الأكثر شيوعًا؟
2. ما لغات البرمجة؟ وكيف يمكن استخدام لغة برمجة لإنشاء صفحات الويب؟



• يمكنك إنشاء صفحة ويب عن طريق فتح أي تطبيق للكتابة على جهاز كمبيوتر، مثل برنامج الـ Notepad وحاول كتابة الكود الآتي:

```
<h1>Photography</h1>
<h2>Welcome to my web page, where I share my photos with you! </h2>
<p>This is my <strong>favorite</strong> photo. This <strong> beautiful </strong>
tree is in my backyard. I took this picture on a warm, summer day as the sunset. </p>
<img src="html.jpg" alt="HTML" width= "1200" height= "620" >
```

- قم بحفظه من قائمة File واختر Save واكتب اسمه مثلًا School.html

ناتج الكود

Photography

Welcome to my web page, where I share my photos with you!

This is my favorite photo. This beautiful tree is in my backyard. I took this picture on a warm, summer day as the sunset.

 HTML



① لنتعمَّق في الفهم:

انظر وطابِق:

1 - نظام تشغيل "macOS"	(أ) نظام التشغيل المستخدم على أجهزة "أبل" المحمولة.
2 - نظام تشغيل "iOS"	(ب) نظام التشغيل المستخدم على أجهزة كمبيوتر مايكروسوفت.
3 - نظام تشغيل "أندرويد"	(ج) نظام التشغيل المستخدم على الأجهزة المحمولة من غير منتجات "أبل".
4 - نظام تشغيل "ويندوز"	(د) نظام التشغيل المستخدم على أجهزة كمبيوتر "أبل" الشخصية.

② ابحث عن المعرفة:

فكِّر وأجب وناقش:

لماذا قد يتعلم المبرمج أكثر من لغة برمجة؟

....

....

③ أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

فكِّر، وابحث، وناقش:

① أعدَّ قائمة بالأجهزة التي تستخدمها في المدرسة والمنزل، ثم ابحث عن نظام التشغيل المستخدم في كل جهاز، ودوِّنه.

	الجهاز	نظام التشغيل
1		
2		
3		

② هل تفضِّل نوعًا معينًا من الأجهزة أو من أنظمة التشغيل؟ ما هو؟ ولماذا يعجبك؟

....





(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1. نظام التشغيل غير قادر على التحكم في الأجهزة المساعدة، مثل قارئات الشاشة. ( )
2. يعتبر نظام التشغيل Windows النظام الأكثر استخدامًا على أجهزة الكمبيوتر. ( )
3. لغة البرمجة HTML تتميز بسهولة التعلُّم. ( )
4. نظام تشغيل الروبوت يُعد من أنظمة التشغيل المتطورة. ( )
5. يُعتبر نظام التشغيل Apple iOS نظامًا مفتوح المصدر. ( )
6. يؤدي نظام التشغيل Android وظائف أساسية مختلفة عن نظام التشغيل iOS. ( )

(ب) اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

1. نظام تشغيل الهواتف المحمولة .... هو النظام الأكثر شيوعًا.
   (أ) Android (ب) iOS (ج) Apple (د) Mac
2. لغة الآلة البسيطة تسمى بالنظام ....
   (أ) الثلاثي (ب) الثانوي (ج) الثنائي (د) البسيط
3. لغة الترميز .... تستخدم لإنشاء مواقع الويب.
   (أ) iOS (ب) HTML (ج) لغة الآلة (د) Android
4. البرنامج الذي يتحكم في وظائف الكمبيوتر يسمى بـ ....
   (أ) الماسح الضوئي (ب) القرص الصلب (ج) النظام الثنائي (د) نظام التشغيل
5. يعتبر نظام التشغيل Android نظامًا ....
   (أ) مفتوح المصدر (ب) لا يمكن تعديله (ج) مغلق المصدر (د) يستحيل قراءته
6. تعتبر أنظمة تشغيل السيارات ذاتية القيادة من أنظمة التشغيل ....
   (أ) القديمة (ب) غير المستخدمة (ج) المتطورة (د) المجهولة

(ج) أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(كود – نظام تشغيل – Apple iOS – صفحات الويب – الذاكرة – Android)

1. يتحكم نظام التشغيل بوظائف الكمبيوتر، مثل ....
2. تعطي الأوامر لجهاز الكمبيوتر على هيئة ....
3. يستخدم المبرمجون لغة HTML لإنشاء ....
4. نظام تشغيل الهواتف المحمولة .... مغلق المصدر.
5. تأتي معظم أجهزة الكمبيوتر محملة مسبقًا بـ ....



الدرس الثامن تصميم مواقع الإنترنت



أهداف الدرس في نهاية هذا الدرس يكون التلميذ قادرًا على أن:

- يكتب كود لغة ترميز النصّ التشعُّبي HTML لأجزاء أساسية من صفحة ويب.
- يحدِّد بعض مكوِّنات لغة ترميز النصّ التشعُّبي HTML الخاصّة بصفحات الويب.
- يبتكر فكرة ويخطِّط لإنشاء موقع إلكتروني يروِّج لمنتج متطوِّر.



لنتفاعل معًا

- اذكر ثلاثة مواقع إنترنت مفضَّلة لديك. ما الذي يعجبك فيها؟



لنتعلَّم

لغة ترميز النصّ التشعُّبي (HTML)

هي لغة البرمجة القياسية المُستخدَمة في إنشاء صفحات الويب، وتصف هيئة صفحة الويب.

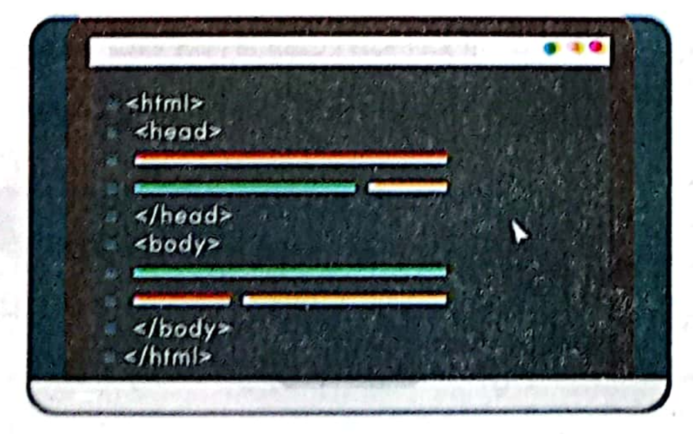
وسوم أو علامات (Tags) لغة ترميز النص التشعُّبي (HTML)

- تتكوَّن لغة HTML من سلسلة عناصر أساسية لإنشاء صفحة الويب مثل:

- العناوين - الفقرات - الروابط - الصور

- تقرأ متصفِّحات الويب مستندات مكتوبة بلغة ترميز النصّ التشعُّبي، وتعرض المحتوى وفقًا لوَسم لغة ترميز النصّ التشعُّبي **(HTML tag)**.

- تتكوَّن الوسوم من ثلاثة أجزاء رئيسة:
  - وَسم البداية (Opening Tag) (<>)
  - المحتوى النصِّي (Content)
  - وَسم النهاية (Closing Tag) (</>)



مكوّنات لغة الترميز HTML الخاصة بصفحة الويب

الوسم	النتيجة في المتصفح
أكبر عنوان	أكبر عنوان
عنوان فرعي	عنوان فرعي
أصغر عنوان	أصغر عنوان
الفقرة	الفقرة
<strong> خط عريض 	خط عريض
<i> خط مائل </i>	خط مائل
<font color="Blue" size= "1">	أصغر خط ولونه أزرق
<font color="Red" size= "7" >	أكبر خط ولونه أحمر
 بنك المعرفة المصري 	بنك المعرفة المصري
<img src= "اسم الصورة" alt = "النص البديل في حالة عدم تحميل الصورة">	النص بديل في حالة عدم تحميل الصورة

6 prim.html

معلومة

- يستخدم الوسم <p> لتمثيل الفقرة، وعادة ما تتكون من عدة جمل.
- لعمل رابط لموقع بنك المعرفة المصري يتم استخدام وسم <a> ويتم كتابة عنوان الموقع باستخدام الخاصية href.
- عند إضافة صورة، يجب وضع اسم أو عنوان الصورة بعد خاصية src. إذا لم يتم تحميل الصورة، سيتم عرض النص البديل بعد خاصية alt.

تصميم موقع إلكتروني

- تقسِّم عناصر لغة ترميز النصّ التشعُّبي صفحات الويب لتسهيل النظر فيها وقراءتها وتصفُّحها.
- يساعد كود لغة ترميز النصّ التشعُّبي أيضًا الأشخاص ضعاف البصر على التمييز بين أجزاء صفحة الويب.



تطبيق على الدرس

أكبر عنوان

يكون في الجزء العلوي من الصفحة ويلفت الانتباه.

الصورة

تجذب الانتباه أيضًا، ويمكن أن تثير مشاعر مختلفة.

السيارات ذاتية القيادة.htm

file

السيارات ذاتية القيادة



توجد الآن السيارات ذاتية القيادة، ولكن قد يستغرق الأمر سنوات قبل أن تكون متاحة للجمهور.

السيارات ذاتية القيادة وإمكانية التنقل

هذه السيارات وسائل مساعدة على الحركة للأفراد المكفوفين وضعاف البصر. يمكن تصميم السيارات بأبواب واسعة وأرضيات مسطحة بحيث تسع الكراسي المتحركة.

العناوين الفرعية

تسهِّل فحص النصِّ بدقَّة حتَّى يتمكَّن القارئ من العثور على المعلومات التي يريدها.

الفقرات

يسهِّل النصُّ المقسَّم إلى فقرات على القارئ البحث عن المعلومات التي يريدها.



لنستكشف

- أنشئ صفحة ويب، وباستخدام الوسوم حاول إضافة صور وفقرات وارتباط تشعبي.

– الوسم الذي استخدمته في إضافة الصور: ....

– الوسم الذي استخدمته في إضافة الفقرات: ....

– الوسم الذي استخدمته في إضافة ارتباط تشعبي: ....

لنراجع

1. أيٌّ من عناصر لغة ترميز النصِّ التشعُّبي التي قرأت عنها في قسم لنتعلَّمْ تظهر عندما تطَّلع على صفحة ويب؟
2. الآن، بعد أن تعلَّمت المزيد عن كيفية إنشاء صفحة ويب، هل لديك فكرة أفضل، أو فكرة مختلفة عن سبب إعجابك بالموقع الإلكتروني الذي وصفته في قسم لنتفاعَلْ معًا؟ ما هي هذه الأفكار؟



عند إنشاء موقعك الإلكتروني:

- استخدم ألوانًا مناسبة في كتابة النصّ وتكون متناسقة مع ألوان الخلفية.
- استخدم خطًّا يسهُل قراءته، ويكون حجمه مناسبًا.
- نظِّم المحتوى بحيث يسهل على الأشخاص الوصول إليه وتصفحه.
- استخدم العناوين الفرعية والأساسية.
- استخدم صورًا مناسبة للمحتوى.



السيارات ذاتية القيادة

مستقبل السيارات ذاتية القيادة

توجد الآن السيارات ذاتية القيادة، ولكن قد يستغرق الأمر سنوات قبل أن تكون متاحة للجمهور.

السيارات ذاتية القيادة وإمكانية التنقل

هذه السيارات وسائل مساعدة على الحركة للأفراد المكفوفين وضعاف البصر. يمكن تصميم السيارات بأبواب واسعة وأرضيات مسطحة بحيث تسع الكراسي المتحركة.

أسئلة الكتاب المدرسي

الدرس الثامن

(مُجاب عنها)

① **المهارات الحياتية.. خطِّط واكتب:**

① استخدم المعلومات التي ناقشتها مع زميلك في الفصل في قسم "لنستكشف"؛ لكتابة وسوم لغة ترميز النص التشعُّبي لعنوان صفحة الويب الخاص بك (موضوعك)، والعناوين الفرعية لأفكارك الثلاثة الرئيسية.

عنوان الصفحة: ....

العنوان الفرعي 1: ....

العنوان الفرعي 2: ....

العنوان الفرعي 3: ....

② استخدم وسوم لغة ترميز النص التشعبي الخاصة بالفقرة لكتابة جملة تمهيدية لكل فكرة من أفكارك الثلاث الرئيسة.

1		
2		
3		

③ استخدم وسوم لغة ترميز النص التشعبي الخاصة بالصورة لتحديد ثلاث صور ستستخدمها داخل صفحة الويب الخاصة بك. بعدها استخدم وسوم لغة ترميز النص التشعُّبي الخاصة بالنص البديل لوصف الصور.

وسوم لغة ترميز النص التشعبي الخاصة بالصورة وبالنص البديل		
1		
2		
3		

② **ضع مخطط صفحة الويب الخاصة بك:**

ضع مخطط صفحة الويب الخاصة بك على شكل ملصق، أو صممه باستخدام برنامج مايكروسوفت Word.

③ **شارك مخطط صفحة الويب الخاصة بك:**

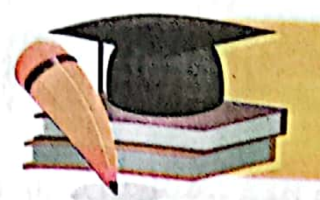
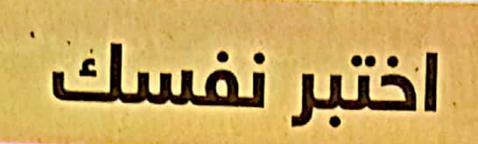
اعرض مخطط صفحة الويب الخاصة بك على زملائك في الفصل. سيقدِّم لك زملاؤك ملاحظاتهم؛ لذا أصغِ إلى آرائهم بانتباه.

④ **أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.. اقرأ وناقش:**

① ما نقاط القوة في مخطط صفحة الويب الخاصة بك؟ وما التغيير الذي قد ترغب في إحداثه في هذا المخطط؟

② ما شعورك بعد أن تعلَّمت أساسيات لغة ترميز النص التشعبي، وكيفية تصميم صفحة ويب؟

③ كيف يمكنك تطبيق هذه المهارات الجديدة في المستقبل؟


اختبر نفسك

الدرس الثامن

أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1. تقسِّم عناصر لغة HTML صفحات الويب لتسهيل النظر فيها وقراءتها وتصفُّحها. ( )
2. تتكوَّن وسوم لغة الترميز HTML من جزأين رئيسيين. ( )
3. لا يساعد كود لغة HTML ضعاف البصر على التمييز بين أجزاء صفحة الويب. ( )
4. يسهِّل النصُّ المقسَّم إلى فقرات على القارئ البحث عن المعلومات التي يريدها. ( )
5. يجب استخدام خطٍّ صعب القراءة في تصميم الصفحات. ( )

ب) اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

1. لغة ترميز النصِّ التشعُّبي HTML هي لغة تستخدم في إنشاء ....
   (أ) صفحات الويب (ب) بريد إلكتروني (ج) قاعدة بيانات (د) جداول حسابية
2. تجذب .... الانتباه، وتثير المشاعر المختلفة في صفحات الويب.
   (أ) العناوين الصغيرة (ب) الفقرات (ج) الصور (د) الخطوط المائلة
3. عند إنشاء موقعك الإلكتروني يجب أن يكون المحتوى .... ليسهل على الأشخاص تصفحه.
   (أ) صعبًا (ب) مبهمًا (ج) غير منظم (د) منظمًا
4. يوجد في الجزء العلوي من الصفحة ويلفت الانتباه، هو ....
   (أ) أكبر عنوان (ب) الصور (ج) الفقرات (د) الفيديو
5. تمكِّن .... القارئ من فحص النص بدقة للعثور على المعلومات التي يريدها.
   (أ) العناوين الرئيسية (ب) العناوين الفرعية (ج) الصور (د) الوسوم

ج) أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(<a href> - <i> - <p> - <img> - <strong>)

1. يستخدم وسم .... لجعل الخط مائلًا.
2. يستخدم وسم .... لجعل الخط عريضًا.
3. نستخدم وسم .... لإضافة صورة .
4. يستخدم وسم .... لإضافة فقرة .
5. يستخدم وسم .... لإضافة رابط لزيارة موقع بنك المعرفة.



مراجعة سلاح التلميذ

على الدرسين السابع والثامن

مجاب عنها بنهاية الكتاب

1 - ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ يعتبر نظام التشغيل من قواعد البيانات. ( )

ب لغة ترميز النصّ التشعُّبي تتكوَّن من سلسلة من العناصر الأساسية لإنشاء صفحة الويب. ( )

ج تمتلك الأجهزة المحمولة أنظمة تشغيل. ( )

د تستخدم الفقرات في الجزء العلوي فقط من صفحة الويب. ( )

هـ تطوَّرت لغات البرمجة من لغة الآلة إلى لغات متوسطة المستوى. ( )

2 - اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

أ لغة.................. تصف هيئة صفحة الويب.

① I-Stem ② Android ③ Apple iOS ④ HTML

ب نظام التشغيل .... خاص بأجهزة كمبيوتر Apple فقط.

① Windows ② macOS ③ Google Chrome ④ Android

ج يستخدم الوسم .... لاختيار أكبر عنوان في الصفحة.

① <h1> ② <h6> ③ <a> ④ <p>

د نظام التشغيل المُستخدَم على الأجهزة المحمولة من غير منتجات "أبِل" هو ....

① macOS ② Apple iOS ③ Android ④ ROS

هـ تتكون الوسوم من .... أجزاء.

① ثلاثة ② أربعة ③ خمسة ④ ستة

3 - أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(<img> - فقرات - ROS - HTML - مغلقة - متصفحات الويب - مفتوحة)

أ برنامج مفتوح المصدر لبناء التطبيقات الروبوتية هو ....

ب لإضافة صورة نستخدم وسم ....

ج يعتبر نظام تشغيل Apple iOS من الأنظمة .... المصدر.

د يسهِّل النصُّ المقسَّم إلى .... البحث عن المعلومات التي يريدها القارئ.

هـ اللغة الشائعة لإنشاء المواقع هي ....

و تقرأ ....مستندات مكتوبة بلغة ترميز النصِّ التشعُّبي HTML وتعرض محتواها وفقًا لوسومها.

أسئلة الكتاب المدرسي على المحور الأول

(مُجاب عنها)

① **المفردات.. اكتب وقارن:**

اكتب جملة لكل من أزواج العبارات التالية لتشرح الرابط بينهما، ثم قارن بين جملك وجمل زميل لك.

① الشبكات السلكية والشبكات اللاسلكية

② الواقع المعزَّز والذكاء الاصطناعي

③ قواعد البيانات العامة وقواعد البيانات المتخصصة

② **أسئلة المراجعة.. اقرأ وأجب:**

① كيف يعمل المودِم؟ ولِمَ هو ضروري للاتصال بالإنترنت؟

② ما الفئات المستعملة لتقييم تجربة المُستخدم بالاستعانة بالتكنولوجيا المساعدة؟

③ ما الواقع الافتراضي؟

④ ما قواعد البيانات؟

⑤ ما بعض الخصائص الشائعة للأجهزة المحمولة؟

⑥ ما لغة البرمجة المستخدمة لإنشاء صفحات الويب؟

⑦ ما البرنامج مفتوح المصدر؟

⑧ ما بعض عناصر لغة ترميز النص التشعُّبي الخاصة بالمواقع الإلكترونية؟

③ **التفكير الناقد.. فكِّر واجب:**

① اشرح كيفية مساعدة التكنولوجيا المتطورة الناس بمن فيهم ذوي الهمم.

② اشرح سبب أهمية تعلُّم وسوم لغة ترميز النض التشعبي وتطويرها في رأيك.

④ **السؤال الرئيسي.. فكِّر وأكمل:**

بعد دراسة هذا المحور، أعرف أنَّ بإمكاني البحث بفعالية عبر الإنترنت، وكتابة لغة ترميز النص التشعُّبي للبرمجة، وإنشاء خطة لموقع إلكتروني؛ لأن ....

⑤ **نشاط.. ابحث وابتكر وبيِّن:**

ابتكر معرضك الخاص حول لغة البرمجة والتكنولوجا المتطورة.

ابحث عن صور أو لقطات شاشة لما هو ذي صلة بذلك أو ارسمه. ضع عناوين واكتب تعليقات توضيحية لصورك وللقطات شاشتك ورسوماتك، على أن تتضمن معلومات حول ما يلي:

- لغة البرمجة التي اخترتها.
- ثلاث حقائق مثيرة للاهتمام عن لغة البرمجة.
- سبب أهميته في تطوير التكنولوجا المتطورة.
- كيفية استخدامه لإنشاء مواقع إلكترونية متطورة.
- كيفية تمكُّن الناس من تعلُّم لغة البرمجة.

ادعُ زملاءك في الفصل للاطلاع على معرضك.



اختبارات سلاح التلميذ

على المحور الأول

مجاب عنها بنهاية الكتاب

الاختبار الأول

1 - ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ جهاز المودم يصل الشبكة المحلية (LAN) بالإنترنت. ( )

ب تعتبر محركات البحث المتخصصة أداة من أدوات البحث الرقمي. ( )

ج تساعد التكنولوجيا المساعدة الأشخاص ذوي الهمم على أداء مهامهم. ( )

د منصة I-Stem تقدِّم برنامجًا يُغير النصوص الرقمية إلى صيغة يمكن للمكفوفين استخدامها. ( )

هـ يستحيل استخدام أجهزة الكمبيوتر للبحث عن المعلومات. ( )

و تعتبر الهواتف الذكية من الأجهزة المحمولة. ( )

ز تسمَّى لغة ترميز النص التشعبي بـ HCML. ( )

2 - اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

أ بيئة افتراضية ثلاثية الأبعاد تسمح للمستخدمين استكشاف محيطهم، تسمى بـ ....

① الذكاء الاصطناعي ② الواقع الافتراضي ③ الموقع الإلكتروني ④ الذكاء البشري

ب يمكن من خلال جهاز.................. اتصال شبكة الإنترنت (سلكي - لا سلكي) مع الأجهزة المحمولة.

① الماسح الضوئي ② الراوتر ③ القرص الصلب ④ الكمبيوتر

ج منصة .... تساعد ذوي الهمم على توظيفهم.

① Facebook ② I-Stem ③ Yahoo ④ Bing

د تمكِّن .... الأشخاص الصم من ترجمة إشاراتهم فوريًا إلى مُخرج نصي أو منطوق.

① القفازات الذكية ② السماعات ③ برمجيات تكبير الشاشة ④ الساق الاصطناعية

هـ يساعد .... التلاميذ على رؤية نموذج ثلاثي يشبه العالم الحقيقي.

① الواقع المعزز ② تطبيق فيسبوك ③ واتساب ④ جوجل

و يمكنك أن تبحث عن الكتب في قواعد البيانات من خلال كل ما يلي ما عدا ....

① تاريخ الكتاب ② اسم المؤلف ③ عنوان الكتاب ④ أرقام الصفحات

ز تبدو مثل الأجهزة اللوحية وتستخدم في قراءة الكتب، هي ....

① الهواتف الذكية ② الكمبيوتر الشخصي ③ القارئات الإلكترونية ④ الهواتف المحمولة

ح البرنامج الذي يتحكم بوظائف الكمبيوتر يُعرف بـ ....

① نظام التشغيل ② برنامج التتبع ③ التخويف الإلكتروني ④ القرصنة

الاختبار الثاني

1 - ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ تعمل المحولات على إرسال البيانات لجهاز محدد داخل الشبكة. ( )

ب يوجد تطبيقات تسمح للمكفوفين بالوصول إلى المحتوى المرئي. ( )

ج تعتبر وسائل المساعدة السمعية من التكنولوجيا المساعدة. ( )

د يجمع الواقع المعزز بين العالم الحقيقي والواقع الافتراضي. ( )

هـ لا يمكن برمجة جهاز الكمبيوتر إلا باستخدام لغة الآلة. ( )

و تتكون وسوم لغة HTML من أربعة أجزاء رئيسية. ( )

ز نظام التشغيل Android هو النظام الأكثر شيوعًا في الأجهزة المحمولة. ( )

2 - اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

أ يُستخدم .... في فتح الهاتف المحمول باستخدام نظام التعرُّف على الوجه.

① الواقع المعزز ② الواقع الافتراضي ③ الواقع الحقيقي ④ الذكاء الاصطناعي

ب تصف .... كيفية استخدام الأشخاص المنتج والتفاعل معه.

① تجربة المستخدم ② بيانات المستخدم ③ المعلومات الشخصية ④ دائرة الأصدقاء

ج يعتبر النسخ أداة من أدوات .... الرقمي المفيدة.

① البحث ② التحرير ③ النشر ④ الحذف

د تتميز أجهزة الكمبيوتر المحمولة بـ ....

① صعوبة حملها ② استحالة لمسها ③ إمكانية حملها ④ صعوبة استخدامها

هـ يعتبر .... مثالًا لقاعدة بيانات موثوقة.

① بنك المعرفة المصري ② Facebook

③ برنامج الرسام ④ برنامج معالج الكلمات

و يُعبر وسم <h1> في لغة HTML عن ....

① أصغر عنوان ② عنوان فرعي ③ خط عريض ④ أكبر عنوان

ز يمكن الاستماع إلى النصوص المكتوبة باستخدام ....

① قارئ الشاشة ② الرسام ③ زووم ④ معالج الكلمات

ح يتم الاتصال في الشبكات اللاسلكيَّة عن طريق ....

① Wi-Fi ② المنافذ ③ الكابلات ④ المحول



الاختبار الثالث

1 - ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ لغة الترميز HTML هي اللغة الوحيدة المستخدمة لإنشاء برنامج الرسام. ( )

ب تعمل المحولات على تحويل إشارة مزوِّد خدمة الإنترنت إلى الأجهزة الرقمية. ( )

ج يمكن لأي شخص قراءة شفرة البرمجة الخاصة بنظام الأندرويد. ( )

د تساعد التكنولوجيا المتطورة ذوي الهمم على التعليم. ( )

هـ يُستخدم الوسم <img> لإضافة صورة في صفحة الويب. ( )

و نظام التشغيل Apple iOS مفتوح المصدر. ( )

ز تتضمن منصة I-Stem فرصًا لإرشاد ذوي الهمم. ( )

2 - اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

أ يستطيع ذوو الهمم تلقي المساعدة في كتابة سيرتهم الذاتية باستخدام منصة ....

① Google ② I-Stem ③ Facebook ④ Youtube

ب يرسل .... البيانات إلى جهاز معين عبر الشبكة.

① المودم ② القفاز الذكي ③ الطابعة ④ المحوِّل

ج قدرة الكمبيوتر على التفكير والتعلُّم تسمى بـ ....

① الذكاء البشري ② الواقع الافتراضي ③ الذكاء الاصطناعي ④ الواقع المعزز

د يمكن لشخص ضعيف البصر استخدام .... ليرى أفراد أُسرته عن قرب.

① الماسح الضوئي ② محادثات الفيديو ③ الواقع المعزز ④ الواقع الافتراضي

هـ تعد الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية من ....

① الأجهزة المحمولة ② أجهزة الطابعات ③ أجهزة المكتب ④ مواقع الويب

و أحدث إصدار من الخدمات أو المنتجات يسمى بـ ....

① التكنولوجيا القديمة ② التكنولوجيا المتطورة
③ التكنولوجيا المساعدة ④ الواقع الافتراضي

ز محركات البحث المتخصصة تعتبر أداة من أداوت ....

① الرسم ② التلوين ③ البحث الرقمي ④ النسخ

ح تعتبر القفازات الذكية من فئة ....

① برامج الويب ② مواقع الويب ③ التكنولوجيا المساعدة ④ الأجهزة المنزلية

1 - ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ تعتبر المكتبات الإلكترونية المتاحة عبر الإنترنت أداة من أدوات البحث الرقمي. ( )

ب يمكن الدخول للواقع الافتراضي باستخدام سماعات الأذن فقط. ( )

ج يستطيع التلاميذ التعلُّم باستخدام التكنولوجيا المتطورة. ( )

د تدعم مصر ذوي الهمم في العديد من الأماكن. ( )

هـ يدير نظام التشغيل برامج وأجهزة الكمبيوتر. ( )

و تتكون وسوم لغة HTML من ثلاثة أجزاء رئيسية. ( )

ز يُستخدم المودم لربط المستخدمين بالإنترنت. ( )

2 - اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

أ يمكن استخدام تكنولوجيا .... لزيارة متحف يبعد عنك آلاف الأميال.

① الطباعة ② المساعدة ③ الواقع الافتراضي ④ الواقع الحقيقي

ب تكنولوجيا تساعد ذوي الهمم على أداء مهامهم، تسمى بـ ....

① التكنولوجيا المساعدة ② التطبيقات البرمجية ③ لغات البرمجة ④ تكنولوجيا الماضي

ج يستخدم.................. لفتح الهواتف بواسطة نظام التعرُّف على الوجه.

① الآلة الحاسبة ② مكبرات الصوت ③ الطابعات ④ الذكاء الاصطناعي

د تستخدم القارئات الإلكترونية في ....

① التصوير ② الرسم ③ قراءة الكتب ④ التلوين

هـ يمكن للمكفوفين الوصول للمحتوى المرئي عن طريق تطبيق يحول الرسوم البيانية إلى ....

① صور متحركة ② ترددات صوتية ③ رسومات ملونة ④ لوحات فنية

و يعتبر نظام تشغيل الروبوت برنامجًا ....

① مفتوح المصدر ② مغلق المصدر ③ لا يمكن استخدامه ④ الهواتف الذكية

ز لكتابة خط عريض في صفحة الويب، يُستخدم الوسم ....

① <img> ② <strong> ③ <i> ④ <n>

ح فتحات في الأجهزة يتم فيها توصيل أسلاك وكابلات الشبكة السلكية تسمى ....

① المودم ② المنافذ ③ Wi-Fi ④ المحول



الاختبار الخامس

1 - ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ تتوفر ماسحات ضوئية تتضمن برامج خاصة تحول النص إلى صوت لمساعدة ضعاف البصر. ( )

ب المُودِم يقوم بتحويل الإشارة من مزوِّد الخدمة إلى إشارة رقمية يمكن للأجهزة تلقِّيها. ( )

ج تعمل أجهزة كمبيوتر Apple بنظام تشغيل macOS. ( )

د يعتبر البحث عبر الإنترنت من أدوات البحث الرقمي. ( )

هـ تُمكن القفازات الذكية الأشخاص الصم من ترجمة إشاراتهم إلى مُخرج منطوق. ( )

و يُستخدم الذكاء الاصطناعي لفتح الهواتف بواسطة نظام التعرُّف على الأوجه. ( )

ز يصعب حمل أجهزة الكمبيوتر المحمولة. ( )

2 - اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

أ تعتبر برمجيات تكبير الشاشة من ....

① الذكاء الاصطناعي ② الواقع المعزز
③ التكنولوجيا المساعدة ④ المقالات الرقمية

ب عبارة عن مجموعة من المعلومات التي تُخزن عادة في نظام الكمبيوتر، هي ....

① اختصارات الكمبيوتر ② التطبيقات البرمجية
③ محركات البحث ④ قواعد البيانات

ج أحد استخدامات الأجهزة المحمولة هي ....

① إنشاء مقاطع فيديو ② تناول الأطعمة
③ حمل الأشياء الثقيلة ④ خفض درجة الحرارة

د يُستخدم نظام التشغيل .... على معظم أجهزة الكمبيوتر.

① Windows ② Android ③ ROS ④ iOS

هـ تعتبر أوامر .... أكثر أوامر معالجة الكلمات انتشارًا.

① لغة HTML ② أنظمة التشغيل ③ النسخ واللصق ④ قواعد البيانات

و .... هو قاعدة بيانات تضم كل المصادر التي تحتويها المكتبة.

① محرك البحث ② فهرس المكتبة ③ الموقع الإلكتروني ④ الهاتف الذكي

ز تطبيقات كمبيوترية تؤدِّي مهامَّ تحاكي بها تفكير العنصر البشري وأداءه هي ....

① الذكاء الاصطناعي ② المحركات ③ قواعد البيانات ④ التطبيقات المكتبية

ح يمكن للتلاميذ في حصة الرياضيات استخدام .... لرؤية صورة ثلاثية الأبعاد للأشكال الهندسية.

① معالج الكلمات ② مكبرات الصوت ③ الرسام ④ الواقع المعزز

الاختبار السادس

1 - ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ يمكن استخدام بنك المعرفة المصري للبحث عن سيارات ذاتية القيادة. ( )

ب تساعد الرسوم البيانية المكفوفين على القراءة. ( )

ج لا يمكن استخدام الأجهزة المحمولة ذات كاميرا لمسح رموز الاستجابة السريعة QR Codes. ( )

د يوجد أدوات تقييم مختلفة يمكن استخدامها لتقييم التكنولوجيا الحديثة. ( )

هـ جهاز الكمبيوتر يحول الإشارة من مزود خدمة الإنترنت ISP إلى الأجهزة. ( )

و يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين الحياة اليومية. ( )

ز لغة HTML هي لغة البرمجة المستخدمة لإنشاء تطبيقات الهواتف المحمولة. ( )

2 - اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

أ فهارس المكتبات هي .... التي تضم كل المصادر التي تحتويها المكتبة.

① برنامج الرسام ② برنامج العروض التقديمية

③ قواعد البيانات ④ برنامج معالج الكلمات

ب يمكن استخدام التكنولوجيا المستقبلية لـ .... حياة الأشخاص ذوي الهمم.

① تحسين ② إعاقة ③ تأخير ④ تضليل

ج تساعد منصة I-Stem ذوي الهمم على ....

① كتابة سيرتهم الذاتية ② تعلم الرسم ③ كتابة الكتب ④ عمل الرسوم البيانية

د مجموعة من الأجهزة أو الأشياء المرتبطة معًا تسمى ....

① الكمبيوتر ② التابلت ③ الشبكات ④ المحوِّل

هـ يعبر الوسم <h6> في لغة HTML عن ....

① أكبر عنوان ② أصغر عنوان ③ إدراج صورة ④ لون الخط

و البرامج التي تحول الكلام إلى نص والنص إلى صوت مسموع تعتبر من ....

① البيانات العامة ② وسائل البحث

③ الكلمات المفتاحية ④ التكنولوجيا المساعدة

ز يمكن استخدام .... للوصول السريع إلى الفيديو والمقاطع الصوتية ذات الصلة بالمحتوى.

① الهواتف الذكية ② رموز الاستجابة السريعة

③ القارئات الإلكترونية ④ الهواتف المحمولة

ح يؤدي كل من نظام Android ونظام تشغيل .... الوظائف الأساسية نفسها.

① iOS ② السيارات ③ الروبوت ④ الأجهزة الكهربائية

المحور الثاني

احتياطات الأمن والسلامة الرقمية



نسلط الضوء في هذا المحور على:

1. أهمِّية اتِّخاذ احتياطات الأمن والسلامة الرقمية عند استخدام الإنترنت والأجهزة الرقمية.
2. كيفية تجنُّب مخاطر الألعاب الإلكترونية.
3. مفهوم الأمن السيبراني.
4. أهمية حقوق النشر والطبع.
5. مفهوم التداول المالي الإلكتروني وتطبيقاته.
6. إيجابيات استخدام الحوسبة السحابية.



المُستكشف النَّشيط



أهداف الدرس

في نهاية هذا الدرس يكون التلميذ قادرًا على أن:

- يحدِّد أهمية استخدام تقنيات الاستشعار عن بُعد؛ لمساعدة الآخرين في إنجاز مهامِّهم.
- يبحث عن تطبيقات مختلفة عبر الإنترنت.
- يصمِّم تطبيقًا.



- هل تستخدم أنت أو والداك أو أفراد أُسرتك تطبيقًا لإيجاد طريقكم؟ هل هو مفيد؟



ديدي البيحايدي

- من هي؟

– مستكشفة في ناشونال جيوجرافيك.

– تكمل مرحلة الدكتوراه في علم الآثار المصرية بجامعة شيكاغو في الولايات المتحدة الأمريكية.

– نقبت في المواقع الأثرية في كلٍّ من الولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا ومصر.

– عملت خبيرًا استشاريًّا في مجال أبحاث الاستشعار عن بُعد في وكالة ناسا الفضائية.

– عملت في محافظة الفيوم لمعرفة كيف تعامل المصريون القدماء مع انخفاض نسبة المياه في البحيرة.

– تستخدم المعرفة والخبرة التي اكتسبتهما من خلال عمليات التنقيب التي أجرتها في مصر لمعرفة المزيد عن التراث الثقافي لمصر.

– صمَّمت تطبيقًا بعنوان "أرصاد الأقمار الصناعية للحفاظ على الآثار" (SOAP).

طريقتها في البحث والتوثيق

1. تستخدم الإنترنت للاطلاع على المقالات المنشورة في المكتبات الرقمية والمجلَّات.
2. توثق تقاريرها من خلال كتابة أسماء الكتب أو المصادر التي حصلت منها على المعلومات.
3. تطلب الإذن عند استخدام صور أو رسومات بيانية خاصة بأحد الأشخاص أو المؤسسات.



التكنولوجيا التي استخدمتها في عملها

1 تقنيات الجغرافيا المكانية:

تساعد هذه التقنيات على رسم الخرائط الجغرافية للأرض وللمجتمعات البشرية وتحليلها.

أمثلة على التقنيات الجغرافية

- **نظام المعلومات الجغرافية (Geographic Information System)**
- **نظام تحديد المواقع العالمي (Global Positioning System)**
- **تقنية الاستشعار عن بُعد (Remote Sensing).**
(استخدمتها أيضًا لإنشاء تطبيق يحاكي الفيضان في معبد "أبو سمبل").



2 أجهزة الاستشعار عن بُعد:

- تُقدم صورًا تُستخدم لتحديد شواطئ البحيرة القديمة، ورسم خرائطها وتحديد تاريخها والعثور على مستوطنات قديمة لم تُكتشف من قبل.

3 التعلُّم الآلي (Machine Learning):

- تقنية تقوم فيها أجهزة الكمبيوتر بتحليل البيانات وعرض نتائج مماثلة.
- تستخدمها للتنبُّؤ بالأماكن التي قد تجد فيها مواقع أثرية جديدة.



• **أمثلة:**

- إدخال بيانات للكمبيوتر حول المواقع الأثرية المعروفة، ثمَّ برمجة جهاز الكمبيوتر للبحث عن مواقع مماثلة.

4 جهاز الكمبيوتر المحمول وجهاز الآيباد iPad:

أجهزة تُستخدم لكتابة النصوص وإنشاء الرسوم البيانية وتعديل الصور، ثمَّ تنشر أعمالها في مجلَّات علمية موثَّقة.



طرق حماية المعلومات

• **تحمي المستكشفة ديدي المعلومات عن طريق:**

- استخدام برامج مكافحة الفيروسات.
- وضع كلمات مرور قوية على الأجهزة.
- إجراء نَسخ احتياطي للبيانات بانتظام.

تقنية الاستشعار عن بُعد

- هي علم جمع المعلومات حول جسم ما، دون لمسه من خلال أجهزة الاستشعار.
- تساعدنا على جمع البيانات من مواقع خطرة أو يستحيل الوصول إليها.
- **استخداماتها:**

تُستخدَم في مجالات متعدِّدة من ضمنها الأرصاد الجوِّية، وعلم الأرض، والجغرافيا.

- **طريقة عملها:**

تتلقَّى أجهزة الاستشعار عن بُعد موجات إلكترومغناطيسية، وتحوِّلها إلى إشارات تُعرض على شكل أرقام أو صور.

أجهزة الاستشعار عن بُعد



- يمكن تثبيت أجهزة الاستشعار عن بُعد على الأبراج، والمروحيات، والطائرات، والأقمار الصناعية.
- أجهزة الاستشعار النشطة مثل الرادار تنتج موجات كهرومغناطيسية وترسلها، ثمَّ تقيسها وهي مرتدَّة عن جسم ما. تقيس الرادارات سرعة الأجسام، ولذلك تُستخدَم لمراقبة سرعة المركبات.
- يمكن لأجهزة الاستشعار عن بُعد بالأشعَّة تحت الحمراء اختراق الأرض؛ لذلك تُستخدم في التنقيبات الأثرية.



"استخدام الكمبيوتر للبحث عن مواقع مماثلة لمواقع معروفة".

- تدل العبارة السابقة على تقنية .... (التعلُّم الآلي - البحث المتقدم - إنترنت الأشياء)

"قياس درجة حرارة الغرفة ليلًا"

- تدل العبارة السابقة على تقنية .... (التعلم الآلي - الاستشعار عن بُعد - البحث المتقدم)



1. كيف يمكن لتكنولوجيا الاستشعار عن بُعد مساعدتك على استكشاف محافظتك وتطويرها؟ وما الفائدة من ذلك؟
2. ما أهمِّية مشاركة الباحثين معلومات صحيحة وحماية معلوماتهم؟

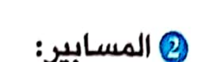
لنتعلَّم من خلال التطبيق

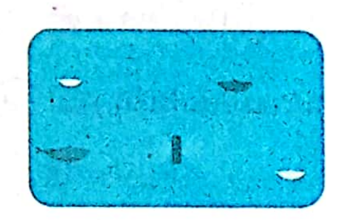
• يمكن استخدام الإنترنت للبحث عن أجهزة الاستشعار، وإليك بعض الأمثلة:



① الرادارات:

تُستخدم في كشف حركة السيارات.

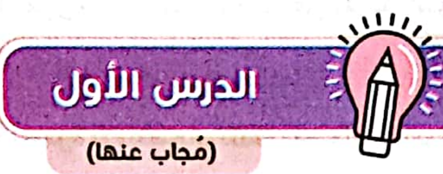




② المسابير:

تُستخدم لمسح قاع المحيط، وإيجاد الأسماك.

أسئلة الكتاب المدرسي



(مُجاب عنها)

① **لنتعمق في الفهم ... فكِّر وأجب:**

في رأيك، لِمَ أجهزة الاستشعار عن بُعد مهمَّة في العديد من المجالات الحياتية؟

....

② **فكِّر وأجب:**

فكِّر في أجهزة الاستشعار عن بُعد التي بحثت عنها في لنتعلَّم من التطبيق، ثمَّ أجِب عن الأسئلة.

① اختر نوعين من أجهزة الاستشعار عن بُعد. كيف يمكنهما تحسين حياة الناس؟

....

② عن أيٍّ نوع من أجهزة الاستشعار تريد أن تتعلَّم المزيد؟ لماذا؟

....

③ **التخطيط الإبداعي... فكِّر واكتب:**

اقترح تطبيقًا يساعد أحد أفراد أسرتك في عمله.

① ما وظيفة هذا التطبيق؟

② أيُّ نوع من أجهزة الاستشعار سيستخدمها هذا التطبيق؟ لماذا؟

③ لِمَ سيكون هذا التطبيق مفيدًا؟



اختبر نفسك

أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1. يُعد نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) من تقنيات الجغرافية المكانية. ( )
2. تساعد تقنيات الجغرافية المكانية على رسم الخرائط الجغرافية. ( )
3. يستحيل استخدام أجهزة الاستشعار للحصول على معلومات حول جسمٍ ما دون لمسه. ( )
4. يمكن استخدام أجهزة الكمبيوتر لتحليل البيانات. ( )
5. تستخدم برامج مكافحة الفيروسات لحماية المعلومات. ( )

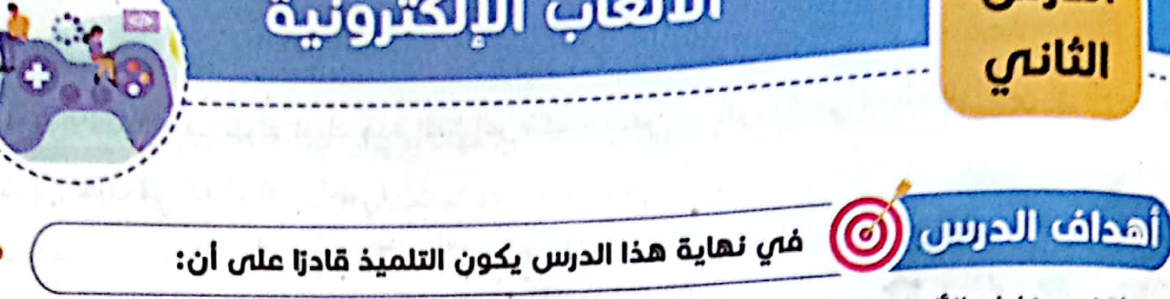
ب) اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات الآتية:

1. تعتبر .... مثالًا على أجهزة الاستشعار.
   (أ) الأشعة تحت الحمراء (ب) المتصفحات (ج) برامج الكتابة (د) المكتبات
2. يمكن حماية المعلومات عن طريق استخدام ....
   (أ) كلمات مرور سهلة (ب) الفيروسات (ج) كلمات مرور قوية (د) المقالات المنشورة
3. أجهزة الاستشعار تتلقى موجات إلكترومغناطيسية وتحولها إلى إشارات تُعرض على شكل ....
   (أ) صور (ب) حروف (ج) ألوان (د) أرقام
4. تساعد تقنيات .... على رسم الخرائط الجغرافية.
   (أ) الرسائل الإلكترونية (ب) البريد الإلكتروني (ج) الجغرافيا المكانية (د) الجداول الحسابية
5. تستخدم الأشعة تحت الحمراء في ....
   (أ) رسم الخرائط (ب) التنقيبات الأثرية (ج) الرسم البياني (د) كتابة التقارير

ج) أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(التوثيق - المروحيات - التعلُّم الآلي - الاستشعار عن بُعد - اختراق الأرض - قياس السرعة)

1. يمكن تثبيت أجهزة الاستشعار عن بُعد على ....
2. يمكن لأجهزة الاستشعار عن بُعد بالأشعة تحت الحمراء ....
3. تساعدنا تقنية .... على جمع البيانات من مواقع خطرة.
4. يجب استخدام .... عند الإشارة إلى أعمال باحثين آخرين في تقريرك.
5. تقديم الكمبيوتر مواقع مماثلة للمواقع الأثرية المعروفة يُسمى بـ ....



الدرس الثاني

كيفية التعامل مع الألعاب الإلكترونية





أهداف الدرس

في نهاية هذا الدرس يكون التلميذ قادرًا على أن:

- يناقش مخاطر الألعاب الإلكترونية.
- يشرح سُبل تجنُّب مخاطر الألعاب الإلكترونية.
- يحدِّد تأثير الألعاب الإلكترونية على صحته، ويشرح سُبل التعامل مع ذلك من خلال الرعاية الأُسَرية.



لنتفاعل معًا

- في رأيك، لماذا تحظى الألعاب الإلكترونية بشعبية كبيرة بين الأفراد من فئتك العمرية؟



لنتعلَّم

الألعاب الإلكترونية



- هي ألعاب توجد على الأجهزة الإلكترونية، ويمكن مشاركة لعبها مع الأصدقاء عبر الإنترنت، ولها بعض المميزات، مثل:

1. تساعد في تعزيز التفكير الناقد والإبداعي.
2. تشجِّع على العمل الجماعي.

- يمكن أن يكون لعب الألعاب الإلكترونية عبر الإنترنت مسليًا جدًّا لكنه يؤثر على الصحة ويترتب عليه مخاطر متعدِّدة.

مخاطر الألعاب الإلكترونية

المخاطر الجسدية



- الإفراط في لعب الألعاب الإلكترونية يتسبب في بعض المخاطر الجسدية، مثل:

- إعاقة القدرة على النوم بسبب التحفيز المتزايد؛ مما يؤثر على دورة النوم.
- خطر زيادة الوزن نتيجة عدم ممارسة الرياضة وعدم الاهتمام بعادات الأكل السليمة خلال اللعب.
- إجهاد العين
- مشكلات في الظهر
- الصداع

المخاطر النفسية

- **القلق والاكتئاب:** قد تتولَّد لديك هذه المشاعر نتيجة شعورك بالوحدة في العالم الواقعي أو نتيجة تنمر الآخرين عليك في العالم الافتراضي.
- **العدوانية:** تولِّد بعض الألعاب الإلكترونية مشاعر العدوانية لدى البعض، وبالأخص التي تحتوي على مشاهد عنف؛ ما يضعف قدرة الفرد على التعامل مع المواقف بعقلانية.
- يمكن للعوامل السابقة أن توتِّر علاقات الفرد مع أسرته وأصدقائه.

المخاطر الأمنية



- **يمكن للألعاب متعدِّدة اللاعبين أن تشكِّل خطرًا أمنيًّا كبيرًا؛ لأن:**
  - إذا شاركت الكثير من المعلومات الشخصية في هذه الألعاب، فقد تسمح للغرباء بالوصول إلى اسمك وبريدك الإلكتروني ورقم هاتفك وعنوانك.
  - مجتمعات الألعاب الإلكترونية الكبيرة تفيض بالمتنمِّرين السيبرانيين والقراصنة الذين قد يسرِّبون معلوماتك الشخصية، وهذا يجعل الفيروسات سهلة الانتشار.

لعب الألعاب الإلكترونية بمسئولية

- يمكنك الحد من المخاطر التي تواجهها أثناء اللعب بالنصائح الآتية:

نصائح للَّعب بمسئولية

- عدم استخدام المعلومات الشخصية في اسم المُستخدِم وكلمات المرور الخاصَّة بك.
- اللعب والدردشة مع أشخاص تعرفهم وتثق بهم.
- عدم استخدام كاميرا الويب.
- احترام الفترات الزمنية التي يضعها والداك.
- احرص على عدم استبدال أنشطة الحياة الواقعية بالألعاب الإلكترونية.

لاحظ أن

- احترام الفترات الزمنية يجعلك تتفادى العادات السيئة الخاصة باللعب الإلكتروني.
- أنشطة الحياة الواقعية المقصود بها قضاء الوقت مع الأسرة، أو لقاء الأصدقاء، أو إنجاز الواجبات المدرسية، أو اعتماد نظام غذاء صحِّي، أو القيام بالتمارين الرياضية، أو النوم.



دور الأسرة للحدّ من تأثير الألعاب الإلكترونية

- لا تخف من اللجوء إلى والديك متى ما واجهت أيَّ مخاطر، فهما يريدان مساعدتك من خلال:
  - مناقشات أسَرية
  - زيادة الرقابة عليك عند استخدام الإنترنت.

لنستكشف

- اقرأ الجمل الآتية، واكتب (خطر - مسئولية) للألعاب الإلكترونية:
  - أشعر بالإجهاد بعد لعب لعبة شيقة أكثر من أربع ساعات عبر الإنترنت. (..........)
  - لعبت بالألعاب الإلكترونية لمدة ساعتين، ثم مارست الرياضة لمدة ساعتين. (..........)
  - شاركت في لعبة عبر الإنترنت مع أشخاص لا أعرفهم للفوز بجائزة. (..........)



لنراجع

1. ناقِش مخاطر الألعاب الإلكترونية.
2. ما الخطوات التي يمكن أن تتَّبعها شخصيًا لتجنُّب مخاطر الألعاب الإلكترونية؟

لنتعلَّم من خلال التطبيق

- اقـرأ منشـور المنتدى التالـي (حوار بين سـيف وأحد زوَّار المنتـدى) موضحًا للزائر الخطر الجسـدي والنفسـي والأمني، واقترِح عليه بعـض النصائح.

مرحبًا سيف!

لطالما أحببت لعب الألعاب الإلكترونية عبر الإنترنت. وهأنا الآن في خضمِّ لعبة يشارك فيها أكثر من 100 مُستخدِم في الوقت نفسه عبر الإنترنت! إنِّي أجد ذلك ممتعًا للغاية، إلَّا أنَّ والداي يريدان فرض قيود زمنية أو حتَّى منعي كلِّيًا من اللعب! هما يعتقدان أنَّني أفرط في اللعب وأنَّ ذلك غير آمن، فأخبرتهما بأنَّ سبب الصداع هو توتُّري وليس اللعبة بحدِّ ذاتها!

نعم، أعترف بأنَّني متعب، وربَّما بحاجة إلى النوم، لكنَّني لا أفهم سبب المبالغة، فأنا لا أزال شابًا وبكامل صحَّتي! كما أنَّني حذر دائمًا فيما يتعلَّق بمعلوماتي الشخصية، يريد والداي منِّي أن أقضي مزيدًا من الوقت في اللعب في الهواء الطلق، ولكنَّني أجد ذلك مملًّا، غير أنَّني لا أريد أن أحزنهما.

هل تؤيِّد قرار والدي يا سيف؟ كيف عليَّ أن أتصرَّف؟

من لاعب



- يمكن تعرُّض هذا اللاعب لـ:
  - مخاطر جسديَّة: مثل الصداع – عدم القدرة على النوم.
  - مخاطر نفسيَّة: التوتر – الملل.
  - مخاطر أمنيَّة: اشتراكه مع أكثر من 100 شخص لا يعرفهم.
- إليه بعض النصائح:
  - عدم مشاركة بياناته مع أشخاص لا يعرفهم.
  - الالتزام بالوقت المحدد من والديه.
  - ممارسة أنشطة في الحياة الواقعية، مثل الخروج في الهواء الطلق.
  - عدم الإفراط في اللعب الإلكتروني.
  - أصغِ إلى والديك فهما يريدان مساعدتك.

أسئلة الكتاب المدرسي

الدرس الثاني

(مُجاب عنها)

1 التفكير الناقد .. فكِّر واكتب:

① في رأيك، ما أكثر مخاطر الألعاب الإلكترونية إقلاقًا بالنسبة إلى فئتك العمرية؟ لماذا؟

....

② في رأيك، ما هي الفترات الزمنية اليومية المناسِبة للعب الألعاب الإلكترونية؟ لماذا؟

....

③ شارِك إجاباتك مع والديك. هل يوافقانك الرأي؟ لماذا؟

....

2 أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.. فكِّر وأجب:

فكِّر في الألعاب التي سبق ولعبتها، سواء الألعاب الإلكترونية أو اللوحية أو غيرها من الألعاب الحضورية وجهًا لوجه. ما المشكلات أو المخاطر التي واجهتها؟ وكيف تعاملت معها؟

....

3 فكِّر وأجِب وناقِش:

كيف ستحمي نفسك من مخاطر الألعاب الإلكترونية؟ تشارك الأفكار مع زميل لك في الفصل.

أعاهد نفسي على أن ....





اختبر نفسك

(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1. تساعد الألعاب على التفكير الناقد. ( )
2. لا تشجع الألعاب الإلكترونية على العمل الجماعي. ( )
3. يؤثر الإفراط في لعب الألعاب الإلكترونية على قدرتك على النوم. ( )
4. يمكنك مشاركة اسمك وبريك الإلكتروني ورقم هاتفك على الإنترنت. ( )
5. لا يمكن للألعاب الإلكترونية أن توتر علاقة الفرد بأسرته. ( )

(ب) اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات الآتية:

1. يعتبر الصداع وإرهاق العين من المخاطر .... للعب الإلكتروني.
   (أ) الجسدية (ب) العاطفية (ج) النفسية (د) الأمنية
2. يجب ممارسة أنشطة من الحياة الواقعية، مثل ....
   (أ) القيام بتمارين رياضية (ب) اللعب إلكترونيًا (ج) مشاركة البيانات (د) التنمر
3. لتفادي العادات السيئة للعب الإلكتروني يجب احترام ....
   (أ) المتنمرين (ب) السيبرانيين (ج) الغرباء (د) الفترات الزمنية
4. تولد مشاعر القلق والاكتئاب من المخاطر .... للعب الإلكتروني.
   (أ) الجسدية (ب) الأخلاقية (ج) النفسية (د) الأمنية
5. يعتبر اسم .... من المعلومات الشخصية.
   (أ) الشخص المستعار (ب) الشخص الحقيقي (ج) الدولة (د) المدينة.
6. عند اللعب عبر الإنترنت يجب التحدُّث فقط مع أشخاص .... بهم.
   (أ) غير معروفين ولا تثق (ب) غير معروفين وتثق
   (ج) معروفين ولا تثق (د) معروفين وتثق

(ج) أكمل الجمل الآتية مما بين الأقواس:

(الفيروسات - التفكير الناقد - الأمنية - المعلومات - الجسدية - النفسية)

1. يعتبر خطر زيادة الوزن من المخاطر ....
2. التعرض للقرصنة من المخاطر ....
3. تولُّد بعض المشاعر العدوانية من الألعاب الإلكترونية من المخاطر ....
4. يعتبر انتشار .... من المخاطر الأمنية.
5. تساعد الألعاب الإلكترونية على تعزيز ....



مراجعة سلاح التلميذ

على الدرسين الأول والثاني

مجاب عنها بنهاية الكتاب

1 - ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ لا يمكن استخدام أجهزة الكمبيوتر للتنبُّؤ بأماكن مواقع أثرية جديدة. ( )

ب تساعد الألعاب الإلكترونية على التفكير الإبداعي. ( )

ج يمكن إنشاء الرسوم البيانية باستخدام جهاز الكمبيوتر المحمول. ( )

د لا يجب استخدام كاميرا الويب في الألعاب الإلكترونية. ( )

هـ يمكن استخدام الأجهزة المحمولة في كتابة النصوص وتعديل الصور. ( )

2 - اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

أ يمكن أن تتولد مشاعر القلق والاكتئاب بسبب .... في العالم الافتراضي.

① التعرض للتنمر ② البريد الإلكتروني ③ التفكير الناقد ④ التفكير الإبداعي

ب الحصول على مواقع أثرية جديدة مماثلة لمواقع أثرية معروفة يُعرف بـــ ....

① المهارة والتدريب ② التعلُّم الآلي ③ الاستشعار عن بُعد ④ تقنيات الجغرافيا

ج يجب عليك عدم استخدام .... في اسم المستخدم أو كلمات المرور الخاصة بك.

① اسمك المستعار ② رقم هاتفك ③ اسم الدولة ④ فيلمك المفضل

د يعتبر .... من تقنيات الجغرافيا المكانية.

① جهاز الكمبيوتر ② برنامج معالج الكلمات

③ نظام تحديد المواقع العالمي ④ التليفون المحمول

هـ عند اللعب إلكترونيًا يجب عليك ....

① استخدام اسمك بالكامل ② استخدام الكاميرا

③ إهمال الوقت ④ احترام الفترات الزمنية

3 - أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(الألعاب الإلكترونية – القرصنة – اختراق الأرض – الاستشعار عن بُعد – حماية معلوماتك)

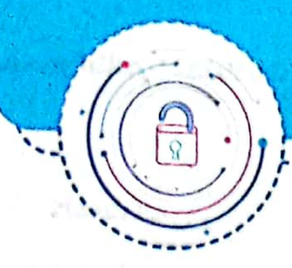
أ احرص على إجراء نَسخ احتياطي لـ ....

ب تعتبر تقنية .... علم جمع المعلومات حول جسم ما دون لمسه.

ج أجهزة الاستشعار عن بُعد بالأشعة الحمراء يمكنها ....

د احرص دائمًا على ألا تكون .... بديلًا لأنشطة الحياة الواقعية.

هـ مشاركة المعلومات الشخصية يمكن أن يؤدِّي إلى ....



الدرس الثالث حماية نفسك من السرقة الرقمية



أهداف الدرس

في نهاية هذا الدرس يكون التلميذ قادرًا على أن:

- يحدِّد الخصائص المختلفة التي يمكنه استخدامها لحماية بياناته.
- يناقش مسئوليته الشخصية لحماية الأجهزة الرقمية الخاصَّة به.
- ينشئ رسمًا توضيحيًّا لمشاركة المعلومات عن كيفية حماية الأجهزة من السرقة الرقمية.



لنتفاعل معًا

- كيف تحافظ على أمان أغراضك الشخصية في المنزل أو المدرسة؟ كيف تحافظ على أمان بياناتك الرقمية في تلك الأماكن؟ أعِدَّ قائمة بأوجه الشبه والاختلاف.



لنتعلَّم

- يجب اتخاذ إجراءات الأمان المناسبة لحماية أجهزتك؛ لأن من غير المسئولية أن تترك الأجهزة معرضة للخطر.

طرق حماية الأجهزة الرقمية من السرقة

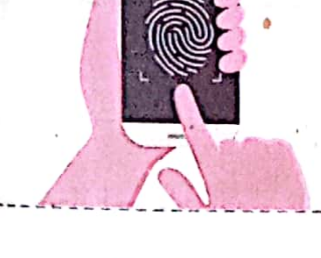


1 كلمات المرور



تعتبر كلمات المرور التي تتكوَّن من 8 حروف على الأقل، وأرقام، ورموز عشوائية أو أكثر هي الأكثر أمانًا.

2 المصادقة متعدِّدة العوامل (Multi-Factor Authentication)



تتطلَّب طريقتين على الأقلِّ لتحديد الهوية، وعادةً ما يتمُّ ذلك من خلال كلمات المرور، وأرقام التعريف الشخصية، ورموز الأمان أو الأسئلة الشخصية.

3 المصادقة ببصمة الإصبع



هذا النوع من المصادقة سيُجري مسحًا لإصبعك، كطريقة لتأكيد هويَّتك.

4 التعرُّف على الوجه



برنامج التعرُّف على الوجه سيُجري مسحًا لوجهك باستخدام الكاميرا الخاصَّة بك، وبذلك سيتم فتح جهازك أو التطبيقات الموجودة فيه باستخدام وجهك دون سواه.

5 التشفير الكامل

التشفير يعمل على حماية معلوماتك؛ لكي تستطيع أنت فقط الوصول إليها على جهازك، شرط تعيين كلمة المرور الخاصَّة بك.

إذا شككت بتعرُّض بياناتك للخطر، يجب عليك:

- الإبلاغ عن سرقة البيانات.
- إخبار أحد والدَيك أو شخص بالغ موثوق به، إذ يمكنهم إبلاغ السلطات المسئولة.
- إخبار أسرتك والأصدقاء الذين تتواصل معهم عبر الإنترنت.



معلومة

- تحتاج الشركات بشكل خاصٍّ إلى حماية مواقعها الإلكترونية ومعلومات عملائها.
- وضعت مصر قانون حماية البيانات الشخصية لحماية مواطنيها. وهو ينص على:
  - إلزام الشركات أن تستخدم أسسًا ومعايير أمنية صارمة لحماية بياناتهم.
  - يجب على الشركات الإبلاغ فورًا إذا وقعوا ضحيَّةً لسرقة البيانات، وإعلام عملائهم مباشرة أيضًا.



لنستكشف

- اكتب بعض الخطوات التي يمكن اتباعها لحماية بياناتك من السرقة.

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....



لنراجع

1. ناقِش أهمِّية حماية بياناتك والخصائص التي يمكنك استخدامها لحمايتها. واسأل أعضاء مجموعتك عن آخر مرَّة فحصوا فيها السلامة الرقمية لأجهزتهم.
2. ما أهمية الإبلاغ عن سرقة البيانات، لكلٍّ من الشركات والأفراد؟

لنتعلَّم من خلال التطبيق

- أمامك رسم توضيحي لبعض الطرق التي تساعدك على حماية نفسك من السرقة الرقمية عند استخدام هاتفك المحمول.





أسئلة الكتاب المدرسي

① لنتعمق في الفهم.. اقرأ وابتكر:

اكتب ست نصائح عن كيفية حماية نفسك من سرقة البيانات.
(استخدم العناوين الفرعية للمساعدة على تنظيم هذا في أقسام سهلة القراءة).

....
....
....
....
....
....

② التفكير الناقد.. فكّر وأجب:

أجب عن الأسئلة.

① كيف يمكن لسرقة البيانات أن تؤثر على صحتك النفسية؟ كيف يمكن مقارنتها بسرقة الأغراض الشخصية في الحياة الواقعية؟

....

② هل تقع على الشركات مسئولية أكبر من الأفراد للحماية من سرقة البيانات والإبلاغ عنها فور حدوثها؟ اشرح.

....

③ وقع صديقك ضحية لسرقة البيانات، ولكنه لا يريد إخبار والديه خوفًا من أن يمنعاه من استخدام الأجهزة. ما النصيحة التي ستقدمها لصديقك؟

....

③ القضايا والتحديات.. اكتب وناقش:

إلى أي مدى أنت واثق من قدرتك على حماية نفسك من سرقة البيانات؟ ما الخطوات التي ستتخذها إذا اكتشفت محاولة سرقة بياناتك؟

....

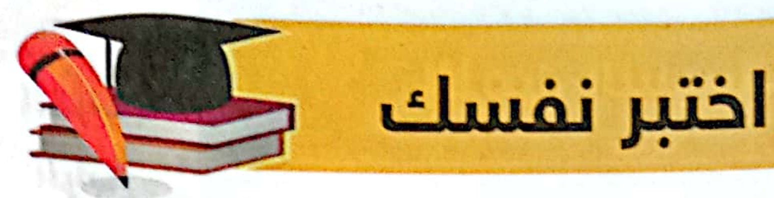
④ أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.. ناقش:

كيف يجعلك ما تعلَّمته عن حماية البيانات مواطنًا رقميًا أكثر مسئولية؟

....







(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1. يفضل أن تتكون كلمة المرور من أرقام فقط. ( )
2. تتطلب المصادقة متعددة العوامل طريقتين على الأقل لتحديد الهوية. ( )
3. تكون الأجهزة معرضة للخطر إذا تم اتخاذ إجراءات الأمان. ( )
4. يمكن استخدام طريقة المصادقة ببصمة الإصبع لتأكيد الهوية. ( )
5. يجب على الشركات حماية بيانات عملائهم. ( )
6. برنامج التعرف على الوجه سيجري مسحًا للعين فقط عند فتح الجهاز. ( )

(ب) اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

1. يعمل التشفير على حماية معلوماتك لكي تستطيع أنت فقط الوصول إليها شرط تعيين .... الخاصة بك.
   (أ) اللون المفضل (ب) الاسم المستعار (ج) كلمة المرور (د) اسم المدرسة
2. التشفير الكامل يعمل على .... معلوماتك حتى لا يستطيع أحد الوصول إليها.
   (أ) حماية (ب) حذف (ج) استبدال (د) نقل
3. كلمات المرور التي تتكون من .... حروف وأرقام هي الأكثر أمانًا.
   (أ) 3 (ب) 5 (ج) 4 (د) 8
4. تتطلب المصادقة متعددة العوامل .... على الأقل لتحديد هويتك.
   (أ) طريقة واحدة (ب) طريقتين (ج) ثلاث طرق (د) أربع طرق
5. يمكن استخدام طريقة التعرُّف على .... لحماية أجهزتك.
   (أ) الوجه (ب) الأدوات (ج) الأصدقاء (د) الأقارب
6. إذا شككت بتعرض بياناتك للخطر، احرص على إخبار ....
   (أ) القراصنة (ب) المخترقين (ج) شخص مجهول (د) شخص بالغ موثوق

(ج) أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(حماية البيانات الشخصية - ببصمة الإصبع - رموز عشوائية - بياناتك - الكاميرا - الطفل)

1. كلمة المرور التي تحتوي على .... تكون أكثر أمانًا.
2. برنامج التعرف على الوجه يجري مسحًا للوجه باستخدام .... الخاصة بالمستخدم.
3. إذا تعرَّضت .... للخطر احرص على إخبار والديك.
4. ينص قانون .... على إلزام الشركات على استخدام معايير صارمة لحماية بياناتهم.
5. يمكن تأكيد هويتك عن طريق المصادقة ....



الأمن السيبراني



أهداف الدرس

في نهاية هذا الدرس يكون التلميذ قادرًا على أن:

- يعرِّف مفهوم الأمن السيبراني.
- يبتكر خطَّة للتعامل الآمن مع شبكة الإنترنت.
- يناقش قضايا الأمن السيبراني.



- ما احتياطات الأمان التي تتَّخذها في الحياة الواقعية؟ ناقِش تلك الاحتياطات وكيفية تعلُّقها بالأمان على الإنترنت.



الأمن السيبراني

- هو حماية الأنظمة والشبكات والأجهزة والبيانات من الهجمات الإلكترونية التي قد تتعرَّض لها عند استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات.

احتياطات الأمان على الإنترنت

- لا تتواصل مع الأشخاص الذين لا تعرفهم أو الذين يجعلونك تشعر بعدم الارتياح.
- استخدِم متصفِّحات الإنترنت الآمنة، وبرامج الحماية من الفيروسات على أجهزتك.
- اسمح فقط لأصدقائك وأسرتك برؤية صفحات التواصل الاجتماعي الخاصَّة بك.
- استخدِم كلمات مرور قوية وغيِّرها كلَّ ثلاثة أشهر.
- تأكَّدْ من أنَّ المواقع التي تتردَّد عليها حقيقية، وآمنة، ومناسِبة لعمرك.
- لا تشارك معلوماتك الشخصية على الإنترنت.
- تحقَّقْ من المعلومات التي تجدها للتأكُّد من دقَّتها.



أنواع التهديدات السيبرانية

البرمجيات الخبيثة

- هي التهديد السيبراني الأخطر، وقد تقع ضحيَّة هذه البرمجيات بصرف النظر عن مدى حذرك.
- يمكن التعرض لتهديدات هذه البرمجيات الخبيثة عند استخدام شبكات الواي فاي (Wi-Fi) غير الآمنة.

أمثلة على البرمجيات الخبيثة



- برمجية التخويف (Scareware): برمجيات تتَّخذ شكل منبِّهات فيروسية (أي تقاوم الفيروسات)، تخبرك بأن تضغط على رابط ما للتخلُّص من هذا الفيروس، غير أنَّ الرابط يكون الفيروس بحدِّ ذاته!
- برمجيات الهواتف الذكيَّة الخبيثة.

انتحال الصفة

- يتظاهر المجرمون السيبرانيون بأنَّهم شركة ما أو شخصية مشهورة لإجبارك على الكشف عن معلوماتك الشخصية أو الضغط على روابط غير آمنة.
- وإذا نفَّذت ذلك تكون في خطر:
  - تسرُّب معلوماتك الشخصية
  - سرقة أموالك
  - تثبيت الفيروسات على أجهزتك

الأمثلة الشائعة على انتحال الصفة

- إنشاء مجالات مزيَّفة تحاكي الأعمال المشروعة.
- إنشاء حساب بريد إلكتروني يحمل اسم خدمة موثوقة أو حتَّى فردًا تعرفه شخصيًّا.

كيفية التعامل مع التهديدات السيبرانية

1. الحفاظ على الهدوء واتخاذ إجراءات فورية، مثل تحذير المعارف من فتح أي محتوى مشبوه؛ لحمايتهم من التهديد السيبراني.
2. استخدام برنامج لمكافحة الفيروسات لفحص جهاز الكمبيوتر والقضاء على الفيروسات.
3. تحديث إعدادات الأمان وتغيير كلمات المرور الخاصة بـ (جهازك - البريد الإلكتروني - حساباتك على وسائل التواصل الاجتماعي) حتى لو تم اختراق حساب واحد.
4. إبلاغ شخص بالغ موثوق به لتحديد أي خطوات أخرى، مثل الاتِّصال بمزوِّد خدمة الإنترنت أو إبلاغ السلطات المختصَّة.
5. وضع خطَّة شخصية خاصَّة بك للأمان عبر الإنترنت؛ بحيث تتضمَّن استراتيجيَّات لحماية أجهزتك ومعلوماتك الشخصية من المجرمين السيبرانيين.

لنستكشف

- وضع خطة يمكنك بها تأمين حساباتك وأجهزتك المختلفة ضد تهديدات الأمن السيبراني، وإذا كان يتوافر لك الاتصال بالإنترنت يمكنك الاستعانة بمحركات البحث ومواقع الذكاء الاصطناعي المختلفة لإعدادها.

لنراجع

1. كيف يمكنك أن تشرح لأصدقائك كيفية إنشاء مجتمع إلكتروني آمن على الإنترنت؟
2. لِمَ من المهمِّ الإبلاغ عن المواقف غير الآمنة عبر الإنترنت؟

لنتعلم من خلال التطبيق

ما الذي يمكنك أن تشعر به إذا واجهت تهديدًا سيبرانيًّا؟ وكيف تعالج هذا التهديد؟

- عند تعرضك للتهديد السيبراني يمكنك أن تشعر أنك محاصر بجانب القلق والخوف.
- يمكنك أن تعالج هذا التهديد بـ:
  - حافظ على هدوئك.
  - قم بتغيير جميع كلمات المرور.
  - قم بعمل فحص شامل باستخدام مكافحة الفيروسات.
  - اطلب المساعدة من شخص تثق فيه لمساعدتك، مثل والديك أو معلمك .



أسئلة الكتاب المدرسي — الدرس الرابع (مُجاب عنها)

① **لنتعمَّق في الفهم.. اقرأ واكتب وناقش:**

ستكتب خطَّة شخصية للأمان عبر الإنترنت لحمايتك من التهديدات السيبرانية. دوِّن الملاحظات أدناه.

طريقتان أحمي بهما أجهزتي:

1 - ....

....

2 - ....

....

طريقتان أحمي بهما معلوماتي الشخصية:

1 - ....

....

2 - ....

....

طريقتان أحمي بهما نفسي على تطبيقات وسائل التواصل الاجتماعي:

1 - ....

....

2 - ....

....

طريقتان أتعامل بهما مع التهديدات السيبرانية التي تواجهني:

1 - ....

....

2 - ....

....

② **المهارات الحياتية.. فكِّر واكتب:**

راجع خطَّتك الشخصية للأمان عبر الإنترنت. اكتب رسالة بريد إلكتروني لأحد أفراد أسرتك تشاركه فيها ما تعلَّمته حول الأمان عبر الإنترنت، وتطلعه على كيفية تجنُّب التهديدات السيبرانية ومواجهتها.

....

③ **التفكير الناقد.. فكِّر وشارك:**

كيف يمكنك حلُّ المشكلات المتعلِّقة بأمن بياناتك الشخصية عبر الإنترنت؟

....

④ **أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات.. فكِّر وأجب:**

① كيف يمكن لما تعلَّمته في هذا الدرس أن يغيِّر طرق تعاملك مع التهديدات السيبرانية؟

....

② أكمِل الجمل التالية عن تقليل مخاطر التهديدات السيبرانية:

- سأقوم دائمًا بـ ....
- لن أقوم أبدًا بـ ....

الدرس الرابع

اختبر نفسك

أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1. يفضل التواصل مع أشخاص لا تعرفهم عبر الإنترنت. ( )
2. إبلاغ شخص بالغ موثوق فيه عند تعرضك لتهديد سيبراني أمر غير مهم. ( )
3. يمكنك أن تتعرض للبرمجيات الخبيثة، حتى ولو كنت حذرًا. ( )
4. التأكد من أن المواقع آمنة وحقيقية من طرق حفظ أمنك على الإنترنت. ( )
5. يمكن للروابط غير الآمنة أن تثبت فيروسات على جهازك. ( )

ب) اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

1. استخدام .... من الاحتياطات التي تحميك من الهجمات السيبرانية.
   (أ) متصفحات الإنترنت الآمنة (ب) كلمات المرور الموحدة
   (ج) التصيد الاحتيالي (د) كلمات مرور سهلة
2. يفضل تغيير كلمات المرور كل ....
   (أ) 3 سنين (ب) 3 أشهر (ج) سنة (د) سنتين
3. برمجيات تتخذ شكل منبهات فيروسية وهي ليست كذلك، هي برمجيات ....
   (أ) آمنة (ب) مساعدة (ج) موثوقة (د) خبيثة
4. إنشاء مجالات مزيفة تحاكي الأعمال المشروعة مثال على ....
   (أ) برمجيات خبيثة (ب) انتحال الصفة (ج) البصمة الرقمية (د) أمن سيبراني
5. من الإجراءات التي يجب اتباعها عند تعرضك للخطر على شبكة الإنترنت ....
   (أ) إفشاء أسرار زملائك (ب) الهدوء والتفكير في كيفية التعامل مع الموقف
   (ج) نشر معلومات كاذبة على الإنترنت (د) التنمر على زملائك
6. إذا تم اختراق حساب شخصي لك على الإنترنت، فيجب عليك ....
   (أ) تغيير كلمة المرور الخاصة بالحساب فقط (ب) تعلُّم الاختراق
   (ج) تغيير جميع كلمات المرور الخاصة بك (د) إنشاء حساب جديد

ج) أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(مكافحة الفيروسات - الأمن السيبراني - غير آمنة - معلوماتك الشخصية - حذف - تحديث)

1. يستخدم المجرمون السيبرانيون .... في اختراق حساباتك على شبكة الإنترنت.
2. تعتبر شبكة Wi-Fi في الأماكن العامة .... لأنها يمكن أن تعرِّضك للتهديدات السيبرانية.
3. حماية بياناتك من الاختراق أحد الإجراءات المهمة في ....
4. يجب الحرص على .... إعدادات الأمان الخاصَّة بك.
5. للقضاء على أيِّ فيروسات يتم استخدام برنامج ....





مراجعة سلاح التلميذ

على الدرسين الثالث والرابع

مجاب عنها بنهاية الكتاب

1 - ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ تستخدم تطبيقات وسائل التواصل الاجتماعي لحماية أجهزتك. ( )

ب أصدرت مصر قانون حماية البيانات الشخصية لحماية مواطنيها. ( )

ج يجب أن تتحقَّقْ من المعلومات التي تجدها وتتأكَّد من دقَّتها. ( )

د إذا تعرضت لسرقة البيانات عليك إخفاء الأمر. ( )

هـ الأفضل أن تغيِّر كلَّ كلمات المرور الخاصَّة بك عند تعرضك للهجمات السيبرانية. ( )

2 - اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

أ يجب أن تتكون .... من 8 حروف على الأقل، وأرقام، ورموز عشوائية.

① كلمة المرور ② البصمة الرقمية
③ اسم الإيميل ④ الأسماء المستعارة

ب إنشاء احتياطات تحميك من الاختراق الرقمي، تسمى بـ ....

① انتحال صفة ② تصيد احتيالي ③ برمجيات خبيثة ④ أمن سيبراني

ج برنامج .... يُجري مسحًا لوجهك باستخدام الكاميرا الخاصَّة بك لفتح جهازك.

① التشفير ② كلمات المرور ③ حماية البيانات ④ التعرُّف على الوجه

د يجب السماح فقط لـ .... برؤية صفحات التواصل الاجتماعي الخاصَّة بك.

① القراصنة ② أشخاص لا تعرفهم
③ أصدقائك وأسرتك ④ السيبرانيين

هـ يعتبر استخدام .... أحد إجراءات المصادقة متعددة العوامل.

① الطابعة ② بصمة الإصبع ③ البصمة الرقمية ④ القرصنة

3 - أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(شخصية مشهورة - خطة شخصية - الهواتف الذكية - المصادقة متعدِّدة العوامل - كلمة مرور)

أ تتطلَّب .... طريقتين على الأقلِّ لتحديد هويَّتك.

ب تَتعرض أجهزتك وبياناتك للهجمات السيبرانية عند تركها بدون ....

ج يتظاهر المجرمون السيبرانيون بأنهم .... عند انتحال الصفة.

د يمكن وضع .... للأمان لحمايتك من المجرمين السيبرانيين.

هـ تعتبر برمجيات .... الخبيثة من التهديدات السيبرانية.



الدرس الخامس
حقوق الطبع والنشر والتداول المالي الإلكتروني



أهداف الدرس

في نهاية هذا الدرس يكون التلميذ قادرًا على أن:

- يشرح ماهيَّة حقوق الطبع والنشر وسبب أهمِّيتها.
- يناقش مفهوم التداول المالي الإلكتروني.
- يحدِّد سُبل الحفاظ على السلامة أثناء استخدام تطبيقات التداول المالي الإلكتروني.

لنتفاعل معًا

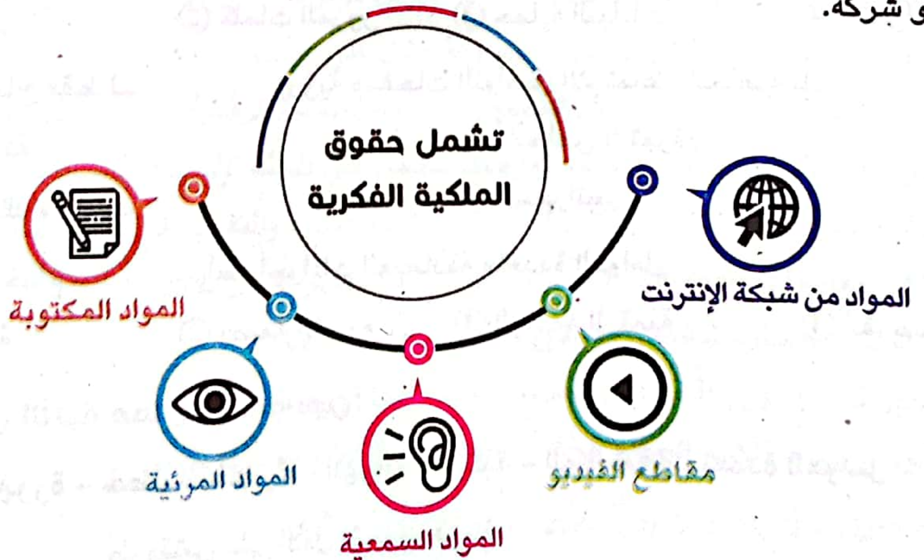
- كيف أثَّر نشر المعلومات والأفكار عبر الإنترنت على حقوق الطبع والنشر؟



لنتعلَّم

حقوق الطبع والنشر

- حقوق الطبع والنشر (الحقوق الفكرية) تحمي المبتكرين وتعطيهم حقوق ملكية أعمالهم.
- **الحقوق الفكرية:** هي اختراع، أو ابتكار، أو فكرة شخصٍ ما، يحميها القانون من أن ينسخها شخص آخر، كفرد معيَّن أو شركة.



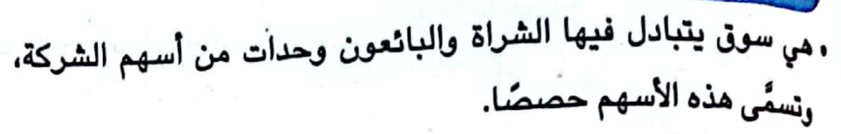
- **"المشاع الإبداعي"** يشير إلى الأعمال التي مُنح مبتكرها الإذن بمشاركتها.
- الأعمال الموجودة في مكتبات البيانات، مثل بنك المعرفة المصري (EKB) تم الموافقة على استخدامها.

لاحظ أن

- تعتبر مصر الأعمال ملكًا عامًا، ولا تحتاج إلى إذن إذا كان المؤلِّف متوفيًا منذ 50 عامًا على الأقل.



البورصة



- هي سوق يتبادل فيها الشراة والبائعون وحدات من أسهم الشركة، وتسمَّى هذه الأسهم حصصًا.
- تتيح البورصة المصرية للمواطنين فرصة الاستثمار في مختلف القطاعات، مثل الغذاء أو الملابس أو البترول.
- يعتمد المستثمرون في البيئات التقليدية على الوسطاء الماليين.



الوسطاء الماليون

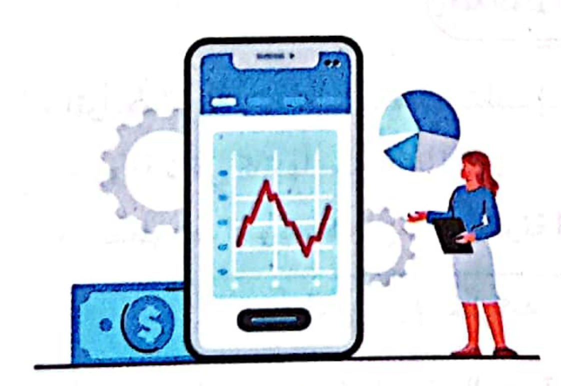
هم أفراد معنيون بشئون بيع الأسهم وشرائها.

خطوات اختيار المستثمرين الأذكياء للشركات

1. يبحثون عن شركات متعدِّدة قبل اختيار الشركة التي سيستثمرون فيها.
2. يحلِّلون الأسواق لمعرفة تقلُّبات أسهم الشركات.
3. يدرسون المنتجات والخدمات التي تقدِّمها الشركات، ومدى توافقها مع أهدافهم الاستثمارية الشخصية.

التداول المالي الإلكتروني

- جعل عملية بيع الأسهم وشرائها أكثر فاعلية؛ حيث إنها تتم عن طريق الإنترنت، وأصبح للمستثمرين سلطة أكبر.
- مكن المستثمرين من تنفيذ الصفقات باستقلالية تامَّة من خلال المواقع الإلكترونية أو التطبيقات.
- يوفِّر للمستثمرين بدائل سهلة الاستخدام، كالاستعانة بروبوتات الاستشارة على الرغم من إمكانية الاستعانة بوسيط مالي.
- يوفِّر إمكانية الاستثمار لمجموعة كبيرة من الأفراد الذين قد يفتقرون إلى وسائل الاستثمار.
- يسهِّل على الشركات المختلفة تنفيذ الصفقات مع بعضها بعضًا، وبسرعة أينما وُجدت في العالم.



روبوتات الاستشارة

هي تطبيقات عبر الإنترنت توفِّر التوجيه والخدمات المالية.

لاحظ أن

أصبحت منصات التداول المالي الإلكتروني أمرًا شائعا مع انتشار الإنترنت.

لنستكشف

• ضع علامة (✓) أمام قرارات الأمان التي يمكن تطبيقها؛ حتى يمكنك استخدام تطبيقات التداول المالي الإلكتروني بأمان:

1. مشاركة معلوماتك الشخصية مع الآخرين. ( )
2. إنشاء كلمة مرور قوية. ( )
3. تنزيل برامج مكافحة الفيروسات على جهازك. ( )
4. التواصل مع أشخاص مجهولين بالنسبة لك. ( )



لنراجع

1. ما هي حقوق الطبع والنشر؟ وما سبب أهمِّيتها؟
2. ناقِش فوائد التداول المالي الإلكتروني.

لنتعلَّم من خلال التطبيق

• اقرأ الأمثلة الآتية، وحدِّد أيًا منها يتطلب إذنًا مسبقًا، واشرح السبب.

- رواية توفي كاتبها سنة 1900م.
- المعلومات الموجودة على بنك المعرفة المصري.

عملًا مُنح إذن بمشاركته	عملًا لا تتطلب مشاركته إذنًا مسبقًا
المعلومات الموجودة على بنك المعرفة المصري	رواية توفي كاتبها سنة 1900م

(مُجاب عنها)

1 التفكير الناقد.. اقرأ وفكّر واكتب:

① ما الأسباب التي قد تدفع الفرد للاستثمار عن طريق التداول المالي الإلكتروني بدلًا من الاستثمار بالوسائل التقليدية؟

....

....

② ما الأسباب التي تجعل روبوتات الاستشارة أفضل من الوسطاء الماليين؟

....

....

2 ابحث عن المعرفة.. ابحث واكتب:

ابحث أكثر عن منصّات التداول المالي الإلكتروني الموثوقة (بمساعدة معلّمك). اكتب ثلاث نصائح تجدها الأكثر إفادة للمستثمرين عبر الإنترنت.

نصيحة 1	
نصيحة 2	
نصيحة 3	

3 أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات... فكّر وأجب:

إذا كنت قادرًا على الاستثمار، كيف ستختار نوع الشركة التي ستستثمر فيها؟ وكيف ستستخدم خدمات التداول المالي الإلكتروني لمساعدتك؟

....

....



اختبر نفسك

(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1. أعمال المؤلف الذي توفي منذ 20 عامًا لا تحتاج إلى إذن لاستخدامها. ( )
2. تشمل حقوق الطبع والنشر الأعمال المكتوبة فقط. ( )
3. تشير الأعمال التي وافق مؤلفوها على مشاركتها إلى "المشاع الإبداعي". ( )
4. الحقوق الفكرية هي اختراع شخص ما، يحميه القانون من أن يأخذه شخص آخر. ( )
5. تسهيل عملية البيع والشراء لأسهم الشركات من مميزات التداول المالي الإلكتروني. ( )
6. لا يوجد قانون في مصر يحمي حقوق المبتكرين. ( )

(ب) اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

1. يمكن مشاركة الأعمال الموجودة في .... بدون إذن.
   (أ) المشاع الإبداعي (ب) الكتب الرقمية (ج) الإنترنت (د) المجلات الرقمية
2. تسمى أسهم الشركات بالـ ....
   (أ) مركبات (ب) تطبيقات (ج) برامج (د) حصص
3. تعتبر .... تطبيقات عبر الإنترنت توفر التوجيه والخدمات المالية للمستثمرين.
   (أ) الأسهم (ب) الحصص (ج) روبوتات الاستشارة (د) الشركات
4. يسهِّل التداول .... على الشركات تنفيذ الصفقات ويسرعها.
   (أ) التقليدي (ب) المالي الإلكتروني (ج) القديم (د)غير الموثوق
5. تعرف البورصة على أنها سوق يتبادل فيها الشراة والبائعون ....
   (أ) المواقع الإلكترونية (ب) التطبيقات (ج) روبوتات الاستشارة (د) أسهم الشركات
6. سوق يتبادل فيها الشراة والبائعون وحدات من أسهم الشركة يسمى بـ ....
   (أ) سوق تجاري (ب) سوق إلكتروني (ج) البورصة (د) روبوتات الاستشارة

(ج) أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(الخدمات المالية - الاستقلالية - الوسطاء الماليين - بنك المعرفة المصري - المستثمرون الأذكياء)

1. يقوم .... بتحليل الأسواق لمعرفة تقلبات أسهم الشركات.
2. يعتمد المستثمرون في البيئات التقليدية على ....
3. توفر روبوتات الاستشارة التوجيه و.................... للمستثمرين.
4. يوفر التداول المالي الإلكتروني .... للمستثمرين.
5. يعتبر .... من المنصات التي تسمح باستخدام الأعمال والكتب الموجودة فيها.

الدرس السادس

تخزين الملفّات على السحابة

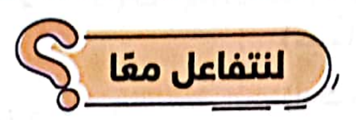




أهداف الدرس

في نهاية هذا الدرس يكون التلميذ قادرًا على أن:

- يشرح مفهوم الحوسبة السحابية.
- يحدِّد إيجابيات استخدام الحوسبة السحابية وسلبياتها.
- يناقش دور الحوسبة السحابية في تخزين الملفّات.



- كيف تخزِّن معلوماتك وملفاتك كالصور مثلًا، رقميًّا وفي الحياة الواقعية في الوقت الحاضر؟



الحوسبة السحابية

- تقنية متوافرة عند الطلب، تتيح تخزين البيانات والبرامج والوصول إليها من خلال الخوادم البعيدة عبر الإنترنت.
- تتيح للمُستخدِم الوصول إلى الملفَّات والبيانات في أيِّ وقت وأيِّ مكان بسهولة ويُسْر.

أمثلة على مزوّدي خدمة الحوسبة السحابية



تطبيق ون درايف (OneDrive) من شركة مايكروسوفت	تطبيق جوجل درايف (Google Drive) من شركة جوجل	تطبيق دروب بوكس (Dropbox) من شركة دروب بوكس

- يمكنك الوصول الي تطبيق ون درايف من خلال (Microsoft 365) مايكروسوفت 365 .
- تمكِّن الخوادم البعيدة المُستخدِمين غير المتَّصلين بالشبكة المحلّية (LAN) من الوصول إلى بياناتهم وملفّاتهم وتطبيقاتهم وإدارتها عبر الإنترنت.

تشفير البيانات

هي عمليّة تحويل البيانات إلى رموز؛ لمنع الوصول إليها من أطراف غير مصرّح لهم.

إيجابيات وسلبيات استخدام الحوسبة السحابية

إيجابيات

- يحسِّن سعة التخزين على أجهزتك عبر الاعتماد على خدمات التخزين السحابي.
- يتيح القدرة على الوصول إلى ملفَّاتك من أجهزة متعدِّدة بشرط اتِّصالها بشبكة الإنترنت.
- يوفِّر نسخ احتياطية لملفَّاتك.
- يوفِّر طبقة أمان إضافية عبر خاصِّية تخزين البيانات المحمية بكلمة مرور وتشفير البيانات.
- يتيح القدرة على مشاركة الملفَّات مباشرة مع المُستخدِمين المصرَّح لهم.

سلبيات

- يتطلَّب توفُّر اتِّصال ثابت بالإنترنت، وعند انقطاعه لن تتمكَّن من الوصول إلى ملفَّاتك المخزَّنة على السحابة.
- التخزين السحابي خدمة قائمة على الرسوم (مبلغًا معيَّنًا مقابل تخزين ملفَّاتك)، وكلما زادت حاجتك إلى سعة التخزين ارتفع المبلغ الذي ستدفعه.
- الخدمات السحابية آمنة ومضمونة، ولكن هناك خطر بسيط، مثل: إذا تعرضت الخدمة السحابية التي تستخدمها لاختراق للبيانات، قد يكشف ذلك عن معلوماتك.

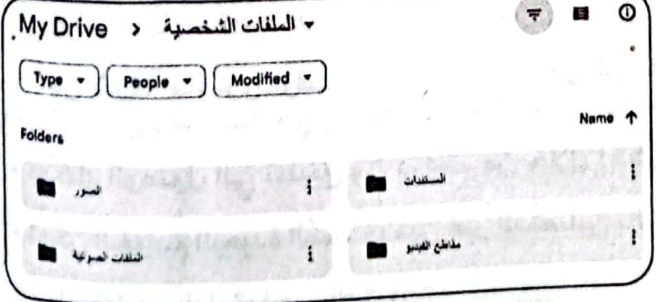
خرق البيانات

هو وصول الأطراف غير المصرَّح لهم للبيانات والمعلومات السرِّية.

تخزين الملفات في السحابة

- تُتيح الحوسبة السحابية امتلاك نظام إدارة المستندات لتنظيم المستندات وسهولة إيجادها بسرعة، عن طريق:

1. إنشاء مجلَّدات منفصلة لفئات البيانات المختلفة، مثل الصور ومقاطع الفيديو والملفَّات الصوتية والمستندات.
2. الفصل بين المعلومات المدرسية والشخصية بإنشاء مجلَّد لكلٍّ منهما.
3. تسمية المجلَّدات والمجلَّدات الفرعية بوضوح؛ ليسهل عليك إيجاد ما تبحث عنه.
4. الاحتفاظ بالملفات في المجلدات المنفصلة بناءً على أنواعها.



تنظيم الملفات الشخصية على جوجل درايف

كيفية حماية الملفات على منصات التخزين السحابي

1. إنشاء كلمات مرور قوية لحساباتك وملفَّاتك على منصَّات التخزين السحابي.
2. استخدام المصادقة متعدِّدة العوامل (MFA) لتوفير حماية إضافية.
3. استخدام خدمات التخزين السحابي الكبيرة والحسنة السمعة؛ التي تقدِّم المصادقة متعدِّدة العوامل.



- اكتب اسم مجلد مناسبًا لتخزين هذه الملفات باستخدام التخزين السحابي.
  - صور لآخر رحلاتك مع المدرسة. (..............................)
  - واجبات المواد الدراسية المختلفة. (..............................)
  - فيديوهات تم تحميلها من بنك المعرفة المصري. (..............................)



1. ما الحوسبة السحابية؟ وما أوجه المقارنة بينها وبين التخزين التقليدي؟
2. في رأيك، ما أبرز إيجابيات استخدام الحوسبة السحابية وسلبياتها؟ اشرح.

لنتعلَّم من خلال التطبيق

- **يعطيك أحد أفراد أسرتك إحدى سلبيات استخدام الحوسبة السحابية مثل:**

"أنه قد يحدث اختراق للبيانات"

- **كيف تقلِّل من مخاوفه؟**

- الخدمات السحابية آمنة ومضمونة، ولكن هناك خطر بسيط، مثل: اختراق للبيانات.
- وهناك العديد من الاحتياطات يمكن اتخاذها لمواجهة هذا الخطر:
  - استخدم كلمات مرور قوية ومختلفة لكل خدمة سحابية.
  - استخدم المصادقة متعدِّدة العوامل (MFA) لتوفير حماية إضافية.
  - تشفير الملفات والبيانات.
  - استخدام خدمات الحوسبة السحابية الموثوقة والمعتمدة.
  - عدم مشاركة الملفات مع أشخاص غير موثوقين.



أسئلة الكتاب المدرسي

الدرس السادس

(مُجاب عنها)

① **لنتعمّق في الفهم.. اقرأ وصمّم:**

تريد إقناع أحد أفراد أسرتك باستخدام الحوسبة السحابية لتخزين ملفّاته الشخصية. أنشئ ملصقًا تسلّط فيه الضوء على مزايا الحوسبة السحابية.

② **المهارات الحياتية.. نظّم:**

اكتب تلخيصًا أو ارسم كيف قد تنظّم ملفّاتك الشخصية على منصّة تخزين سحابي.

③ **ابحث عن المعرفة.. ابحث واكتب:**

ابحث عن مزوّد تخزين سحابي، مثل OneDrive أو Google Drive أو Dropbox، واكتب عن ثلاث أدوات ومزايا يتضمّنها.

① ....

② ....

③ ....

④ **أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتّصالات.. فكّر وأجب:**

إلى أيّ مدى ترتاح، أو قد ترتاح، إلى تخزين ملفّاتك وبياناتك على خادم سحابي؟ اشرح. قارِن ذلك بمدى ارتياحك إلى تخزين الملفّات والبيانات نفسها على جهازك الخاصّ.

....

....





اختبر نفسك



أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1. يمكن تزويد سعة التخزين على جهازك عبر الاعتماد على خدمة التخزين السحابي. ( )
2. يمكن الوصول إلى الملفات المخزنة على السحابة بدون اتصال بالإنترنت . ( )
3. لا يوجد أي خطر من استخدام الحوسبة السحابية. ( )
4. لا توفر الحوسبة السحابية نَسخًا احتياطيًّا للملفات. ( )
5. توفر الحوسبة السحابية طبقة أمان إضافية . ( )
6. يمكن الوصول للملفات المخزنة على السحابة من جهاز واحد فقط. ( )
7. يفضل الفصل بين المعلومات المدرسية والشخصية على الحوسبة السحابية. ( )

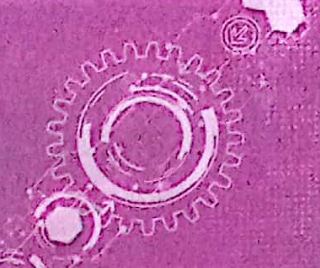
ب) اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

1. تقنية تتيح تخزين البيانات والوصول إليها من خلال الخوادم البعيدة عبر الإنترنت هي ....
   (أ) الحوسبة السحابية (ب) الذكاء الاصطناعي
   (ج) مكافحة الفيروسات (د) المصادقة متعددة العوامل
2. يمكن الوصول لتطبيق OneDrive عن طريق ....
   (أ) Facebook (ب) Instagram (ج) EKB (د) Microsoft 365
3. وصول أطراف غير مصرَّح لهم للبيانات والمعلومات السرية يسمى بـ ....
   (أ) مصادقة متعددة العوامل (ب) خرق البيانات
   (ج) الحوسبة السحابية (د) التخزين السحابي
4. القدرة على مشاركة الملفَّات مع المُستخدِمين المصرَّح لهم من .... الحوسبة السحابية.
   (أ) إيجابيات (ب) سلبيات (ج) عيوب (د) مخاطر
5. يعتبر انقطاع الاتصال بالإنترنت من .... الحوسبة السحابية.
   (أ) سلبيات (ب) إيجابيات (ج) مميزات (د) أمان
6. يفضل استخدام .... لحماية حساباتك على منصات التخزين الحسابي.
   (أ) إدارة المستندات (ب) إدارة المجلدات (ج) المصادقة متعددة العوامل (د) برنامج الكتابة

ج) أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(جوجل درايف Google Drive – الخوادم البعيدة - اتصال بالإنترنت – إدارة المستندات)

1. تمكِّن .... المُستخدِمين غير المتَّصلين بالشبكة المحلِّية من الوصول إلى ملفَّاتهم عبر الإنترنت.
2. تتيح لك الحوسبة السحابية امتلاك نظام .... لتنظيم وإيجاد مستنداتك بسهولة وبسرعة.
3. يعتبر .... من أمثلة الحوسبة السحابية.
4. يلزم للوصول إلى ملفاتك المخزنة على السحابة وجود ....



مراجعة سلاح التلميذ

مجاب عنها بنهاية الكتاب

على الدرسين الخامس والسادس

1 - ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ تَعتبِر مصر الأعمال ملكًا عامًا بعد وفاة المؤلِّف بـ 70 عامًا. ( )

ب لا تتيح لك الحوسبة السحابية مشاركة الملفات مع المستخدمين. ( )

ج لا تشمل حقوق النشر المواد الموجودة على شبكة الإنترنت. ( )

د كلُّ التخزين السحابي لا يتم دفع رسوم له. ( )

هـ تسمى أسهم الشركات بالحصص. ( )

2 - اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

أ يعتبر .... من مزودي خدمة الحوسبة السحابية.

① جوجل درايف ② المصادقة متعددة العوامل MFA

③ خرق البيانات Data Breach ④ الشبكة المحلية LAN

ب يتم استعانة المستثمرين بـ .... في البيئات التقليدية.

① الوسطاء الماليين ② الروبوتات الاستشارية

③ التطبيقات الإلكترونية ④ الشركات غير الموثوقة

ج تتعرض الخدمات السحابية لخطر ....

① كتابة المستندات ② تخزين الملفات ③ مشاركة البيانات ④ خرق البيانات

د لا تشمل حقوق الطبع والنشر ....

① الموادُّ المكتوبة ② المواد المرئية والسمعية

③ مقاطع الفيديو ④ أعمال الملكية العامة

هـ يجب الاحتفاظ بمجلَّدات منفصلة بناءً على أنواع ....

① الملفَّات ② الحوسبة السحابية ③ الخوادم ④ النسخ الاحتياطي

3 - أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(التخزين السحابي – ون درايف – مختلف القطاعات – المشاع الإبداعي – التداول المالي الإلكتروني)

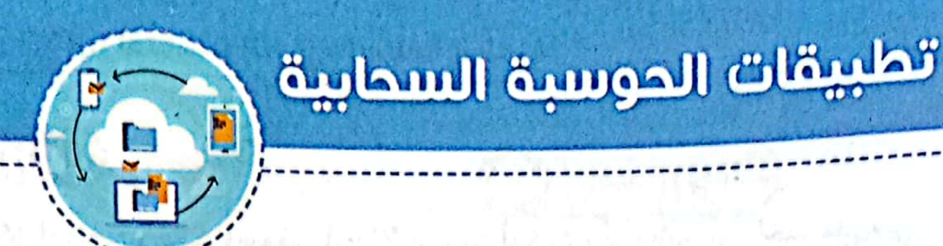
أ أصبحت منصات .... أمرًا شائعًا مع انتشار الإنترنت.

ب تتيح البورصة المصرية للمواطنين فرصة الاستثمار في ....

ج يُعتبر .... من أمثلة مزوِّدي خدمة الحوسبة السحابية.

د كلُّ خدمات .... الحسنة السمعة تقدِّم خيار المصادقة متعدِّدة العوامل.

هـ يشير .... إلى الأعمال التي منح مبتكرها الإذن بمشاركتها.



أهداف الدرس

في نهاية هذا الدرس يكون التلميذ قادرًا على أن:

- يناقش أمثلة حول تطبيقات الحوسبة السحابية.
- يشرح مزايا التخزين السحابي بالمقارنة مع التخزين التقليدي.
- يحدّد كيفية رفع الملفّات أو المجلّدات على OneDrive.



الحوسبة السحابية (Cloud computing)

هي تخزين البيانات أو البرامج والوصول إليها عبر الإنترنت.

- كيف أثّرت هذه التقنية على حياتك اليومية؟ اشرح.



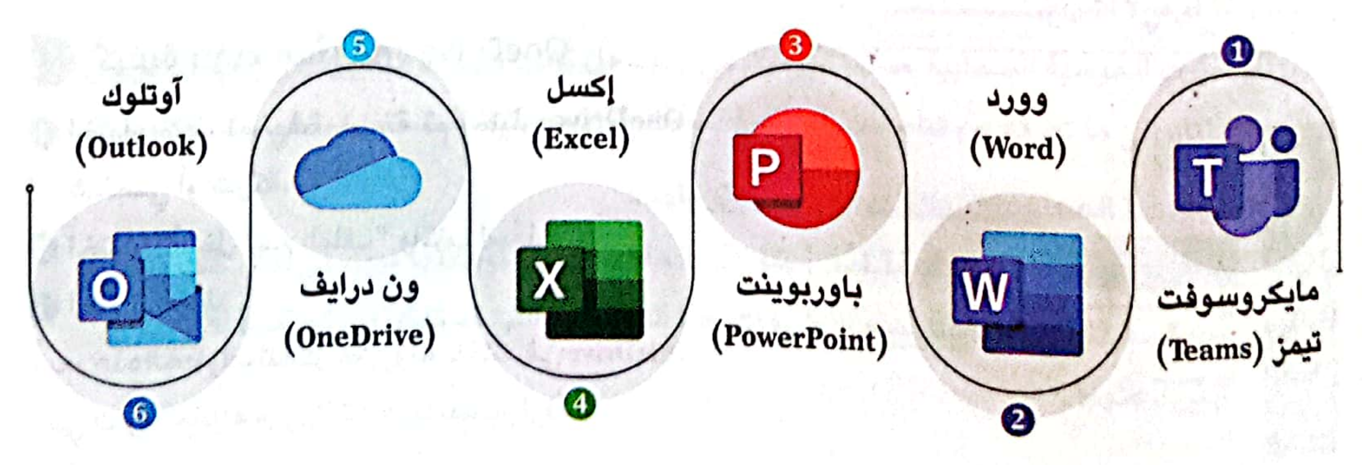
- أشهر البرامج المتوافرة للتعامل مع تطبيقات الحوسبة السحابية:

1. مايكروسوفت 365 (Microsoft 365)
2. جوجل وورك سبيس (Google Workspace)

- توفّر هاتان المنصّتان لمُستخدِميهما تطبيقات الإنتاجية وسعة تخزين.

مايكروسوفت 365 (Microsoft 365)

- يوفر مجموعة من التطبيقات الإنتاجية مثل:



لاحظ أن

- يمكن استخدام مايكروسوفت Word لتدوين أفكارك، أو قصَّة، أو واجب مدرسي.
- يساعد PowerPoint على إنشاء عرض.
- يساعد OneDrive على مشاركة عملك مع زملائك.
- يعتبر Outlook تطبيقًا للبريد الإلكتروني.

منصة OneDrive

- تتيح لك تخزين الملفات ومشاركتها.
- سهلة الاستخدام و يمكن الوصول إليها من أي جهاز.
- طريقة استخدامها:

1. رفع (Upload) الملفات.
2. الضغط على خيار المشاركة لمشاركتها مع الآخرين.

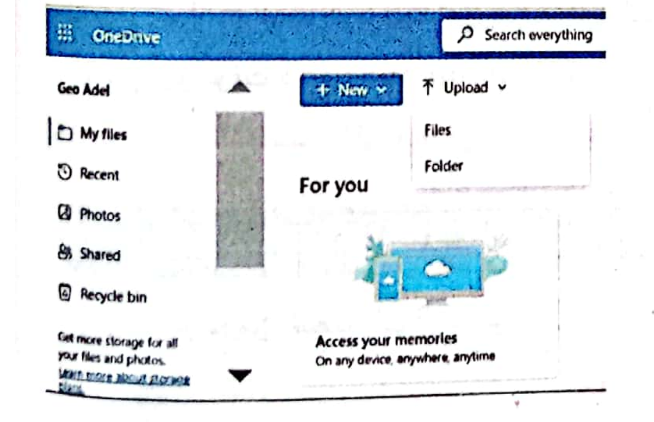
معلومة

- يمكن تحديد مستوى الوصول الممنوح لكلٍّ فرد، سواء خيار الاطِّلاع أو التحرير.

كيفية رفع (Upload) الملفات أو المجلدات

- يمكن رفع الملفات على OneDrive عن طريق الخطوات التالية:

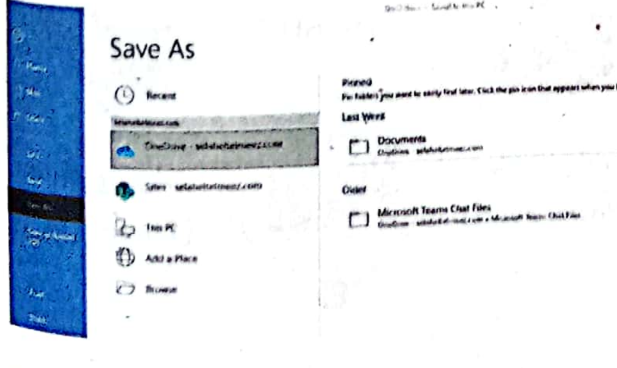
1. فتح المتصفح Google Chrome.
2. تسجيل الدخول إلى مايكروسوفت أوفيس.
3. اختيار OneDrive.
4. اختيار رفع ثم رفع ملفات أو مجلدات.
5. اختيار الملفات أو المجلدات المراد رفعها.
6. اختيار فتح أو اختيار مجلد.



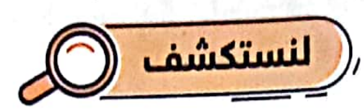
كيفية حفظ ملفٍّ في OneDrive

1. اختيار ملف ثم حفظ نسخة ثم اختيار OneDrive شخصي أو شركة.
2. اختيار "أدخل اسم الملف" واكتب اسمًا.
3. اختيار حفظ.

- بعد هذه الخطوات تتمكن من رؤية ملفاتك في OneDrive في المرة المقبلة التي تفتح فيها تطبيق أوفيس.







• طلب المعلم إجراء بحث عن الذكاء الاصطناعي ومشاركته مع زملائك. ضع علامة (✓) أمام تطبيقات الحوسبة السحابية التي ستساعدك على ذلك.

① Word ( ) ② PowerPoint ( ) ③ OneDrive ( )



① اذكر ميزة من مزايا منصَّة مايكروسوفت 365 واشرحها.

② ما هو OneDrive؟ وما مزاياه مقارنة بالتخزين التقليدي؟



① **ما الفرق بين OneDrive والتخزين التقليدي؟**

يمكن الوصول إلى منصة OneDrive من أي جهاز، وتتميز بسهولة استخدامها ويمكن مشاركة الملفات الموجودة عليها بشكل سهل وسريع، بينما التخزين التقليدي مثل ذاكرة الفلاش يمكن فقدها ولا يمكن الوصول إليها من أي جهاز.

② **كيف يتميز OneDrive بسهولة الاستخدام؟**

نحتاج لخطوات بسيطة لاستخدامه، ويمكن استخدامه من أي جهاز رقمي إذا توفر التطبيق والإنترنت.

أسئلة الكتاب المدرسي - الدرس السابع (مُجاب عنها)

① **التفكير الناقد.. اقرأ وفكِّر واكتب:**

① هل يتمتَّع التعاون باستخدام التطبيقات السحابية بالطابع الشخصي نفسه الذي يتميَّز به التعاون المباشر وجهًا لوجه؟ اشرح.

② لقد غيَّرت الحوسبة السحابية حياتنا اليومية. في رأيك، هل كانت كلُّ هذه التغييرات إيجابية؟ اشرح.

③ بالاستناد إلى ما تعرفه عن تطبيقات الحوسبة السحابية، اشرح كيف ستستخدمها في حياتك اليومية.

② **أنا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ... فكِّر وأجب:**

ما تجربتك مع التطبيقات السحابية؟ قدِّم أمثلة على الحالات التي استخدمتها فيها. في حال كنت تفتقر إلى أيِّ خبرة سابقة في استخدام هذه التطبيقات، فما التطبيقات التي قد تفكِّر في تجربتها الآن بعد أن تعرَّفت المزيد عنها؟





اختبر نفسك

أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1. يمكن استخدام (Google Workspace) للتعامل مع تطبيقات الحوسبة السحابية. ( )
2. يوفر مايكروسوفت 365 تطبيقات إنتاجية مثل Word. ( )
3. يعتبر إكسل (Excel) تطبيقًا للبريد الإلكتروني. ( )
4. يستخدم تطبيق OneDrive للتخزين السحابي. ( )
5. يستحيل مشاركة الملفات الموجودة على OneDrive. ( )
6. يساعد تطبيق PowerPoint على إنشاء عرض تقديمي. ( )
7. يسهل الوصول إلى OneDrive من أي جهاز. ( )

ب) اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

1. يستخدم تطبيق .... لعمل تقرير مدرسي.
   (أ) PowerPoint (ب) Word (ج) Excel (د) Outlook
2. لعمل مشاركة للملفات، يجب أولًا عمل .... الملفات على OneDrive.
   (أ) رفع (Upload) (ب) حذف (Delete) (ج) نقل (Move) (د) قص (Cut)
3. يعتبر .... منصة البريد الإلكتروني.
   (أ) Excel (ب) OneDrive (ج) Outlook (د) Word
4. يساعدك .... على مشاركة عملك مع زملائك.
   (أ) Word (ب) PowerPoint (ج) Excel (د) OneDrive
5. يوفِّر .... مجموعة من التطبيقات الإنتاجية مثل مايكروسوفت تيمز.
   (أ) Google Chrome (ب) Microsoft 365 (ج) Outlook (د) Word
6. تتمكن من رؤية الملفات بعد حفظها على OneDrive عند فتح تطبيق ....
   (أ) أوفيس (ب) الرسام (ج) اللعب الإلكتروني (د) التواصل الاجتماعي

ج) أكمل الجمل الآتية مما بين القوسين:

(Microsoft 365 – Facebook – مستوى الوصول – Google Chrome – مجلدات)

1. يمكن تحديد .... الممنوح لكل فرد على OneDrive.
2. تستطيع الدخول إلى OneDrive من خلال المتصفح ....
3. يمكن رفع ملفات أو .... على منصة OneDrive.
4. يوجد OneDrive على منصة ....



أسئلة الكتاب المدرسي على المحور الثاني

(مُجاب عنها)

① المفردات.. اكتب وقارن:

اكتب جملة لكل من أزواج العبارات التالية؛ لتشرح الرابط بينهما، ثم قارن بين جملك وجمل زميلك لك.

① المخاطر الجسدية للألعاب الإلكترونية، والمخاطر النفسية للألعاب الإلكترونية.

② الأمن السيبراني، وانتحال الصفة.

③ التخزين السحابي، والتخزين التقليدي.

② أسئلة المراجعة.. اقرأ وأجب:

① اذكر تقنية واحدة مهمة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تستخدمها المستكشِفة النشطة في ناشونال جيوجرافيك الآنسة ديدي البيحايدي، لمساعدتها في بحثها.

② أعطِ مثالًا واحدًا على كيفية مواجهة مخاطر الألعاب الإلكترونية.

③ اذكر احتياطين يمكنك اتخاذهما لمنع سرقة البيانات.

④ كيف يمكنك حماية نفسك من انتحال الصفة؟

⑤ ما "التداول المالي الإلكتروني"؟

⑥ صِف خاصِّية أمان توفِّرها الحوسبة السحابية.

⑦ اذكر ثلاث طُرُق تستطيع فيها استخدام التطبيقات السحابية للوصول إلى المعلومات ومشاركتها.

③ التفكير الناقد.. فكِّر وأجب:

① اشرح كيف يرتبط وضع حدٍّ للعب الألعاب الإلكترونية بصحَّتك عامَّة؟

② كيف جعلت تطبيقات الحوسبة السحابية الحياة اليومية أسهل؟

④ السؤال الرئيسي.. فكِّر وأكمل:

بعد دراسة هذا المحور أعرف أن بإمكاني الوصول إلى البيانات ومشاركتها بمسئولية عبر الإنترنت لأن ....

⑤ نشاط.. ابحث وابتكر وبيِّن:

أنشئ عرضك الخاص عن تطبيق سحابي من اختيارك.

جِد الصور، ولقطات الشاشة، أو ارسم صورًا تتعلق بها. صمِّم ملصقات واكتب التعليقات على الصور، ولقطات الشاشة، والرسوم التوضيحية. ضمِّن عرضك العناصر التالية:

- التطبيق الذي اخترته.
- سبب أهمِّيته بالنسبة إليك.
- سبب احتمال اهتمام الآخرين باستخدامه.
- ثلاث حقائق مهمَّة متعلِّقة بالتطبيق.
- كيف قد تستخدمه الآن وفي المستقبل.

ادعُ زملاءك لمشاهدة العرض الخاص بك.



اختبارات سلاح التلميذ

على المحور الثاني

مجاب عنها بنهاية الكتاب

الاختبار الأول

1 - ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ لا تساعد تقنيات الجغرافية المكانية على رسم الخرائط الجغرافية. ( )

ب عند اللعب إلكترونيًا يجب احترام الفترات الزمنية. ( )

ج يُفضل أن تتكون كلمة المرور من أرقام وحروف ورموز عشوائية. ( )

د استخدام المتصفحات الآمنة يعرضك إلى تمكن الفيروسات من الوصول إلى جهازك. ( )

هـ يعتمد المستثمرون في البيئات التقليدية على روبوتات الاستشارة. ( )

و لا يُفضل تسمية المجلدات بأسماء واضحة عند تخزينها سحابيًّا. ( )

ز يستخدم OneDrive لكتابة التقارير. ( )

2 - اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

أ يستخدم تطبيق .... لإنشاء عرض.

① Word ② PowerPoint ③ Excel ④ Outlook

ب إدخال بيانات مواقع أثرية إلى الكمبيوتر ثم برمجته للبحث عن مواقع مماثلة يُسمَّى ....

① التعلُّم الآلي ② الواقع المعزز ③ الاتصال الهاتفي ④ البريد الإلكتروني

ج أحد سلبيات الألعاب متعددة اللاعبين على الإنترنت أنها ممكن أن تؤدي إلى ....

① معرفة الأصدقاء ② الصداقات القوية ③ المخاطر الأمنية ④ التعليم الإلكتروني

د تتطلب .... طريقتين على الأقل لتحديد هويتك.

① المصادقة متعددة العوامل ② كلمات المرور
③ البصمة ④ التعرف على الوجه

هـ يفضل استخدام كلمات مرور .... لتأمين أجهزتك.

① سهلة ② ضعيفة ③ واحدة ④ قوية

و يشير .... إلى الأعمال التي منح مبتكرها الإذن بمشاركتها.

① المشاع الإبداعي ② السرقة الفكرية ③ القرصنة ④ التصيد الاحتيالي

ز يمكن الوصول إلى الحوسبة السحابية وتخزين الملفات عبر الإنترنت من خلال ....

① الواقع المعزز ② الخوادم البعيدة ③ إنترنت الأشياء ④ الذكاء الاصطناعي

ح يمكن توثيق المصدر بذكر .... الكتاب أو المصدر.

① تصميم ② شكل ③ اسم ④ مواصفات



الاختبار الثاني

1- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ) يعتبر Outlook من تطبيقات Microsoft 365. ( )

ب) تستخدم الأجهزة المحمولة في كتابة النصوص وتعديل الصور. ( )

ج) لا يحق لوالديك الرقابة على استخدامك للإنترنت. ( )

د) يجب اتخاذ إجراءات الأمان لحماية الأجهزة من الخطر. ( )

هـ) لا يجب التحقق من المعلومات التي تجدها عبر الإنترنت. ( )

و) تشمل حقوق الطبع والنشر الأعمال المكتوبة والمرئية والمسموعة. ( )

ز) كلما زاد احتياجك إلى سعة تخزين سحابي يزيد المبلغ الذي ستدفعه. ( )

2- اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

أ) يُعد بنك المعرفة المصري مصدرًا .... للمعلومات.

① غير موثوق ② متحيزًا ③ موثوقًا ④ غير آمن

ب) يُعد تطبيق Word من تطبيقات Microsoft 365 ....

① الإنتاجية ② الإعلانية ③ غير الموثوقة ④ المؤذية

ج) تستخدم تقنية .... لجمع المعلومات حول جسم ما دون لمسه.

① الكهرباء ② المحمول ③ الاستشعار عن بُعد ④ إنترنت الأشياء

د) مشاركتك المعلومات .... يمكن أن تعرضك للمخاطر الأمنية.

① الشخصية ② العامة ③ المعروفة ④ غير المهمة

هـ) ينص قانون .... على إلزام الشركات على استخدام معايير صارمة لحماية بياناتهم.

① التنمر ② القرصنة

③ حماية البيانات الشخصية ④ حماية حقوق النشر

و) يمكن إبلاغ .... عند تعرضك لتهديد سيبراني.

① مزود خدمة الكهرباء ② السلطات المختصة ③ منظمة اليونسكو ④ الشركات التجارية

ز) يسهِّل .... على الشركات تنفيذ الصفقات ويسرعها أينما وجدت في العالم.

① التداول المالي الإلكتروني ② الوسطاء الماليين

③ برنامج الرسام ④ الرسم الإلكتروني

ح) يُعتبر .... من أمثلة الحوسبة السحابية.

① محرك بحث جوجل ② سكايب ③ زووم ④ ون درايف

الاختبار الثالث

1 - ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ يستخدم OneDrive للتخزين السحابي. ( )

ب يستخدم تطبيق Outlook لإرسال البريد الإلكتروني. ( )

ج تقيس الرادارات سرعة الأجسام. ( )

د الإفراط في اللَّعِبِ الإلكتروني يعرضك لبعض المخاطر. ( )

هـ يمكن استخدام طريقة المصادقة ببصمة الإصبع لتأكيد هويتك. ( )

و الأفضل أن تغيِّر كلَّ كلمات المرور الخاصَّة بك عند تعرضك لاختراق حساب واحد فقط. ( )

ز لا تشمل حقوق النشر المواد المرئية. ( )

2 - اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

أ خرق البيانات هو وصول أطراف .... للبيانات والمعلومات.

① مصرَّح لهم ② غير مصرَّح لهم

③ موثوق بهم ④ معروفين

ب يسمح لك برنامج .... بتدوين أفكارك.

① Excel ② OneDrive ③ Word ④ Outlook

ج يُستخدم .... للتعامل مع تطبيقات الحوسبة السحابية.

① Google Chrome ② Google Translation

③ Paint ④ Google Workspace

د يمكن حماية المعلومات عن طريق استخدام ....

① كلمات مرور سهلة ② الفيروسات ③ كلمات مرور قوية ④ المقالات المنشورة

هـ تولِّد مشاعر القلق والاكتئاب من المخاطر ....

① الجسدية ② النفسية ③ الأمنية ④ الفيروسات

و يستخدم برنامج .... الكاميرا الخاصَّة بك لفتح جهازك.

① التشفير ② كلمات المرور

③ حماية البيانات ④ التعرُّف على الوجه

ز استخدام شبكات الواي فاي .... يعرضك لتهديدات البرمجيات الخبيثة.

① المغلقة ② المحلية ③ غير الآمنة ④ الآمنة

ح تطبيقات عبر الإنترنت توفر للمستثمرين التوجيه والخدمات المالية تسمى بـ...............

① الوسطاء الماليين ② البورصة

③ روبوتات الاستشارة ④ التداول المالي

1- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ توفر الحوسبة السحابية طبقة أمان إضافية للملفات. ( )

ب يصعب الوصول إلى الملفات المخزنة على Microsoft Teams. ( )

ج يمكن مشاركة المجلدات مع زملائك باستخدام OneDrive. ( )

د تُستخدم الأشعة تحت الحمراء في التنقيبات الأثرية. ( )

هـ تشجِّع الألعاب الإلكترونية على العمل الجماعي. ( )

و تتكوَّن كلمة المرور القوية من أربعة أرقام فقط. ( )

ز وضع خطة شخصية للأمان عبر الإنترنت يساعدك على حماية أجهزتك ومعلوماتك. ( )

2- اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

أ يوفر .... بدائل سهلة الاستخدام للمستثمرين، مثل روبوتات الاستشارة.

① الوسطاء الماليين ② التداول المالي الإلكتروني
③ برنامج الرسام ④ موقع جوجل

ب الاعتماد على خدمات التخزين السحابي يحسِّن .... على أجهزتك.

① مكافحة الفيروسات ② القرصنة ③ الاتصال بالإنترنت ④ سعة التخزين

ج يجب أولًا تسجيل الدخول إلى .... للوصول لـ OneDrive.

① مايكروسوفت أوفيس ② مايكروسوفت تيمز
③ برنامج الرسام ④ برنامج معالج الكلمات

د تخزين البيانات أو البرامج والوصول إليها عبر الإنترنت يسمى بـ ....

① الحوسبة السحابية ② التواصل الاجتماعي ③ الرسم الإلكتروني ④ التواصل البريدي

هـ تُستخدم تقنية .... لجمع معلومات عن الأماكن الخطرة صعبة الوصول.

① الرسم اليدوي ② الكتب الرقمية ③ الاستشعار عن بُعد ④ التخزين السحابي

و يجب اللعب والدردشة مع .... عبر الإنترنت .

① أشخاص مجهولين ② الغرباء ③ كل الأشخاص ④ أشخاص تعرفهم

ز يعمل .... على حماية معلوماتك؛ حتى لا يستطيع أحد الوصول إليها.

① التشفير ② القرصنة ③ المعالجة ④ النقل

ح التصرف الصحيح للتعامل مع التهديدات السيبرانية هو .... وإبلاغ المعارف فورًا.

① الهدوء ② الذعر ③ الخوف ④ القلق



الاختبار الخامس

1 - ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ تعتبر مصر الأعمال ملكية عامة بعد وفاة مؤلفها بـ 50 عامًا. ( )

ب يتطلب الوصول إلى خدمات الحوسبة السحابية اتصالًا ثابتًا بالإنترنت. ( )

ج يستخدم Googel Translate للتعامل مع تطبيقات الحوسبة السحابية. ( )

د يُستخدم مايكروسوفت تيمز للبريد الإلكتروني. ( )

هـ لا يعد نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) من تقنيات الجغرافيا المكانية. ( )

و يجب استخدام كاميرا الويب في الألعاب الإلكترونية. ( )

ز تتطلب المصادقة متعددة العوامل طريقتين على الأقل لتحديد الهوية. ( )

2 - اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

أ لمواجهة انتشار الفيروسات يتم استخدام برنامج ....

① المتصفح ② معالج الكلمات ③ القرصنة ④ مكافحة الفيروسات

ب لا تشمل حقوق الطبع والنشر ....

① الموادّ المكتوبة ② المواد المرئية

③ مقاطع الفيديو ④ أعمال المشاع الإبداعي

ج يعتبر .... من أمثلة مزودي خدمة الحوسبة السحابية.

① فيسبوك ② الواقع المعزز

③ جوجل درايف ④ الذكاء الاصطناعي

د يساعدك تطبيق OneDrive على ....

① رسم الملصقات ② مشاركة الملفات ③ كتابة التقارير ④ إنشاء عرض تقديمي

هـ يعتبر .... من أشهر منصات التعامل مع تطبيقات الحوسبة السحابية.

① Micrsoft 365 ② Google Chrome ③ Microsoft Word ④ Excel

و يمكن تثبيت أجهزة .... على الأقمار الصناعية والمروحيات.

① الماسح الضوئي ② الواقع الافتراضي ③ الاستشعار عن بُعد ④ الطابعة

ز إجهاد العين من المخاطر .... عند الإفراط في لعب الألعاب الإلكترونيًا.

① الجسدية ② العاطفية ③ النفسية ④ الأمنية

ح كلمات المرور التي تتكون من .... حروف على الأقل وأرقام ورموز عشوائية هي الأكثر أمانًا.

① سبعة ② ثلاثة ③ ثمانية ④ ستة

الاختبار السادس

١- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ يجب استخدام برامج الحماية من الفيروسات على جميع الأجهزة. ( )

ب تشمل حقوق الملكية الفكرية مقاطع الفيديو على الإنترنت. ( )

ج لا يمكن مشاركة الملفات المخزنة بواسطة الحوسبة السحابية. ( )

د يستخدم تطبيق Outlook للتخزين السحابي. ( )

هـ يمكن استخدام تطبيق Excel لتدوين قصتك المفضلة. ( )

و تستخدم الأجهزة التي تعمل بإنترنت الأشياء لرسم الخرائط الجغرافية. ( )

ز تساعد الألعاب الإلكترونية على تعزيز التفكير الناقد. ( )

2 - اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

أ برنامج التعرف على الوجه يجري مسحًا .... عند فتح الجهاز.

① للعين فقط ② للبصمة ③ للوجه ④ لكلمة المرور

ب يستخدم .... السيبرانيون أسماء شخصيات مشهورة لإرسال روابط غير آمنة لك.

① المبرمجون ② المجرمون ③ المعلمون ④ المهندسون

ج أفراد معنيون بشئون بيع الأسهم وشرائها هم ....

① الأصدقاء ② الوسطاء الماليون ③ روبوتات الاستشارة ④ المواقع الإلكترونية

د تقنية تتيح تخزين البيانات والوصول إليها من خلال الخوادم البعيدة عبر الإنترنت، هي ....

① المصادقة متعددة العوامل ② إدارة المستندات

③ الحوسبة السحابية ④ مكافحة الفيروسات

هـ يساعدك تطبيق PowerPoint على ....

① إنشاء عرض ② رسم لوحة إعلانية ③ تخزين الملفات ④ مشاركة الملفات

و يمكن رفع الملفات ومشاركتها من خلال منصة ....

① Teams ② OneDrive ③ Word ④ PowerPoint

ز تقنية تقوم أجهزة الكمبيوتر بتحليل البيانات وعرض نتائج مماثلة، هي تقنية ....

① الاستشعار عن بُعد ② التعلُّم الآلي

③ الجغرافيا المكانية ④ تحديد المواقع العالمي

ح لا يجب استخدام .... في اسم المستخدم وكلمات المرور.

① معلوماتك الشخصية ② الآراء ③ الحقائق ④ معلومات العامة

مراجعة على أهم المصطلحات

المصطلح العلمي	التعريف
1 - منصـة I-Stem (istemai.com)	- منصة شارك في تأسيسها كارتيك ساوهني، تقدِّم برنامجًا يغيِّر النصوص الرقمية إلى صيغة يمكن للمكفوفين وضعاف البصر استخدامها. - تتضمَّن فرصًا للإرشاد والتوظيف للأشخاص ذوي الهمم، وتساعدهم على كتابة سيرتهم الذاتية والتحضير لمقابلات العمل.
2 - تقنية التعرُّف على الكلام	تقنية تقوم بتحويل الكلام إلى نص لجعل تواصل ضعاف السمع بواسطة الهاتف المحمول سهلًا، ومن التطبيقات التي تدعم هذه التقنية: روجر فويس.
3 - الشبكات	هي مجموعات من الأجهزة أو الأشياء المرتبطة معًا لأهداف مشتركة.
4 - الشبكات السلكية (Wired Networks)	تستخدم الأسلاك والكابلات التي يتم توصيلها بفتحات في الأجهزة تُسمَّى المنافذ (Ports) .
5 - الشبكات اللاسلكيَّة	تُستخدَم لتوصيل الأجهزة عن طريق الواي فاي (Wi-Fi)؛ أو من دون أسلاك أو كابلات.
6 - المُودِم Modem	جهاز يصل شبكة محلِّية (LAN) بالإنترنت، يحوِّل الإشارة من مزوِّد الخدمة (ISP) إلى إشارة رقمية يمكن للأجهزة تلقِّيها والتعرُّف إليها.
7 - المحوِّلات Switches	أجهزة ذكية تقوم بربط أجهزة الشبكة سلكيًّا، ويمكنها إرسال بيانات إلى جهاز معيَّن عبر شبكة، وذلك يساعد على تيسير التواصل وإسراعه.
8 - الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence - AI)	- مصطلح شامل لتطبيقات كمبيوترية تؤدِّي مهامَّ معقَّدة تحاكي بها تفكير العنصر البشري وأداءه. - هو قدرة الكمبيوتر على التفكير والتعلُّم والاستنتاج، ومن أمثلته: نظام التعرُّف على الأوجه.
9 - الواقع المُعزَّز (Augmented Reality - AR)	يجمع بين العالم الحقيقي والواقع الافتراضي، بإضافة صور باستخدام الكمبيوتر بواسطة كاميرا الهاتف الذكي لعرض نموذج ثلاثي الأبعاد.
10 - الواقع الإفتراضي (Virtual Reality - VR)	بيئة افتراضية ثلاثية الأبعاد، تسمح للمُستخدِمين باستكشاف محيطهم والتفاعُل معه وكأنَّه حقيقة باستخدام سماعات رأس الواقع الافتراضي.
11 - التكنولوجيا المتطوِّرة	أحدث إصدار من الخدمات أو المنتجات وأكثرها تقدُّمًا.

المصطلح العلمي	التعريف
12 - التكنولوجيا المساعِدة	تكنولوجيا تساعد الأشخاص ذوي الهمم في أداء المهامِّ.
13 - قواعد البيانات Databases	عبارة عن مجموعة من المعلومات، تخزَّن عادةً في نظام كمبيوتر.
14 - فهارس المكتبات Library catalogs	هو قاعدة بيانات، تضمُّ كلَّ المصادر والعناصر التي تحتويها المكتبة.
15 - نظام التشغيل Operating System	هو البرنامج الذي يتحكَّم بوظائف الكمبيوتر، مثل الذاكرة ومحرِّكات الأقراص والطابعات والأجهزة الأخرى.
16 - لغة ترميز النصِّ التشعُّبي HTML	هي لغة البرمجة القياسية المُستخدَمة في إنشاء صفحات الويب وتصف هيئة صفحة الويب.
17 - تقنيات الجغرافيا المكانية	هي تقنيات تساعد على رسم الخرائط الجغرافية للأرض وللمجتمعات البشرية وتحليلها. مثل نظام المعلومات الجغرافية، وتقنية الاستشعار عن بُعد، ونظام تحديد المواقع العالمي.
18 - تقنية الاستشعار عن بُعد	هي علم جمع المعلومات حول جسم ما من دون لمسه، من خلال أجهزة الاستشعار، وتستخدم في العديد من المجالات، مثل الأرصاد الجوية والجغرافيا.
19 - كلمات المرور	يجب أن تتكوَّن من 8 حروف على الأقل، وأرقام، ورموز عشوائية.
20 - المصادقة متعدِّدة العوامل MFA	تتطلَّب طريقتين على الأقلِّ لتحديد هويَّتك، وذلك من خلال كلمات المرور، وأرقام التعريف الشخصية، ورموز الأمان أو الأسئلة الشخصية.
21 - المصادقة ببصمة الأصبع	يُجري مسحًا لإصبعك، كطريقة لتأكيد هويَّتك.
22 - التعرُّف على الوجه	برنامج يُجري مسحًا لوجهك باستخدام الكاميرا الخاصَّة بك، وبذلك سيسمح وجهك دون سواه بفتح جهازك أو التطبيقات الموجودة فيه.
23 - التشفير الكامل	يعمل على حماية معلوماتك؛ لكي تستطيع أنت فقط الوصول إليها على جهازك، شرط تعيين كلمة المرور الخاصَّة بك.
24 - المشاع الإبداعي	يشير إلى الأعمال التي منح مبتكرها الإذن بمشاركتها.
25 - التداول المالي الإلكتروني	هو عملية بيع وشراء الأسهم عبر الإنترنت، حيث تمكن المستثمرين من تنفيذ الصفقات من خلال المواقع الإلكترونية أو التطبيقات وتوفر لهم الاستعانة بروبوتات الاستشارة.
26 - الحوسبة السحابية Cloud computing	هي تقنية متوافرة عند الطلب، تتيح تخزين البيانات والبرامج والوصول إليها من خلال الخوادم البعيدة عبر الإنترنت.



نماذج المهام الأدائية





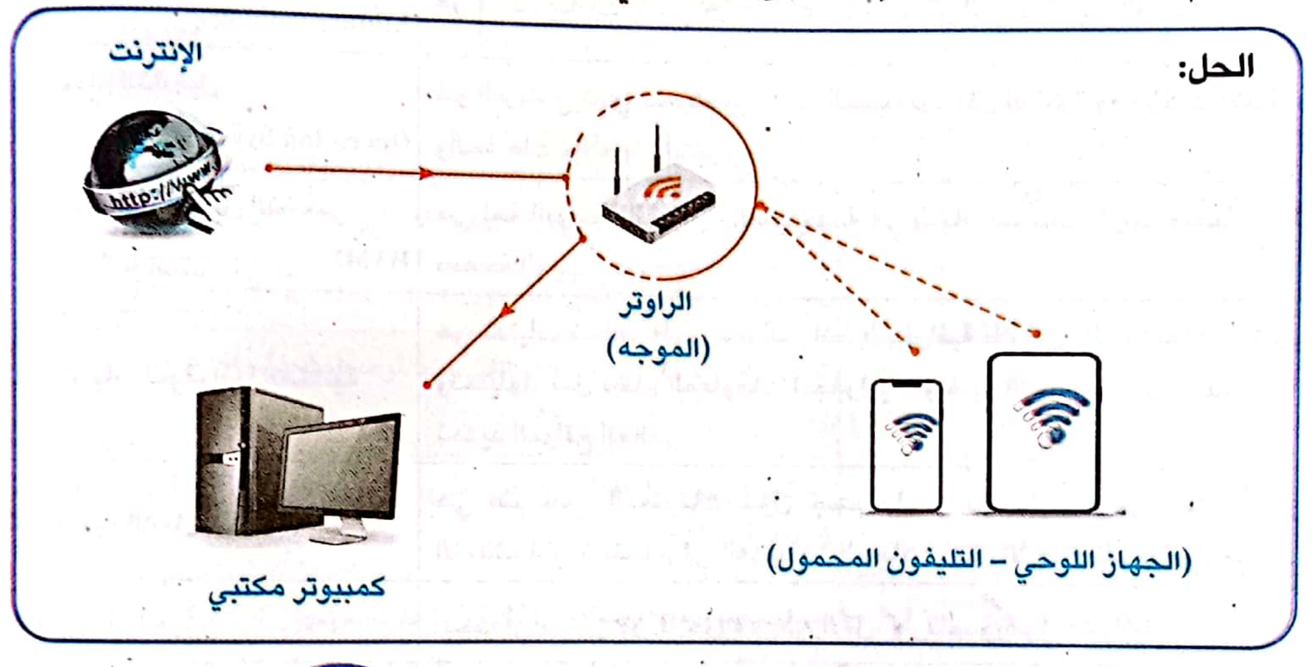
مهمة أدائية 1

"رسم تخطيطي لإنشاء شبكة"

وصف المهمة

صمِّم شبكة صغيرة لتوصيل الإنترنت إلى أجهزتك في المنزل.

الحل:



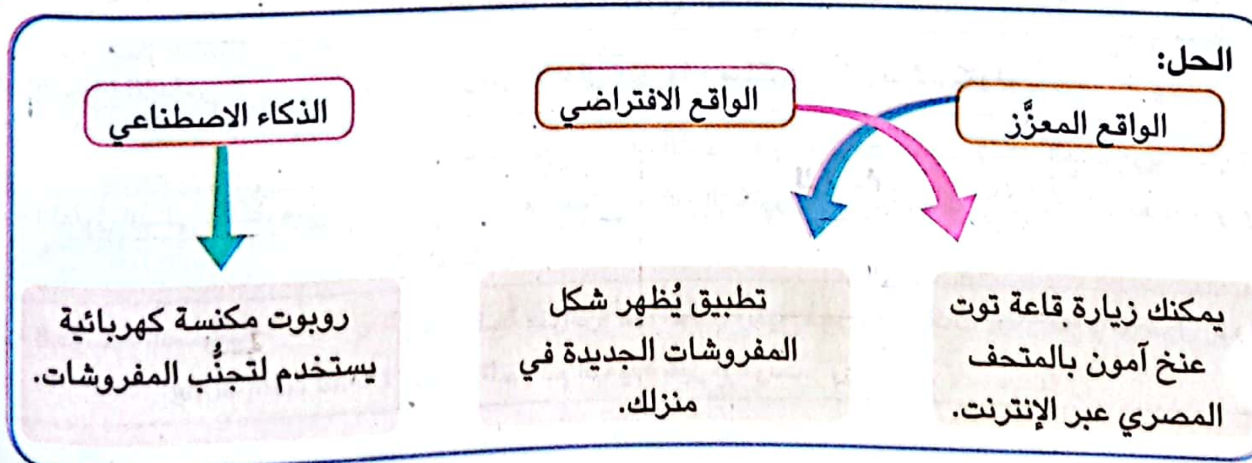
مهمة أدائية 2

"استخدامات التكنولوجيا المتطورة"

وصف المهمة

صِل كل مثالٍ بالتكنولوجيا المستخدمة معه.

الحل:






"استخدامات الأجهزة المحمولة"

وصف المهمة

اختر (مناسب - غير مناسب) لاستخدامات الأجهزة المحمولة داخل المدرسة:

الحل:

الاستخدام	مناسب	غير مناسب
1 - استخدام المدقِّق الإملائي والآلة الحاسبة	✓	
2 - لَعِب إحدى الألعاب الإلكترونية		✓
3 - مشاهدة الفيديوهات التعليمية المختلفة	✓	



مهمة أدائية 4

"حقوق النشر"

وصف المهمة

أي من الأمثلة الآتية يخضع لحقوق النشر وأيها لا يخضع؟

المشاع الإبداعي   بنـك المعرفة المصري   قصة نُشرت عبر الإنترنت

الحل:

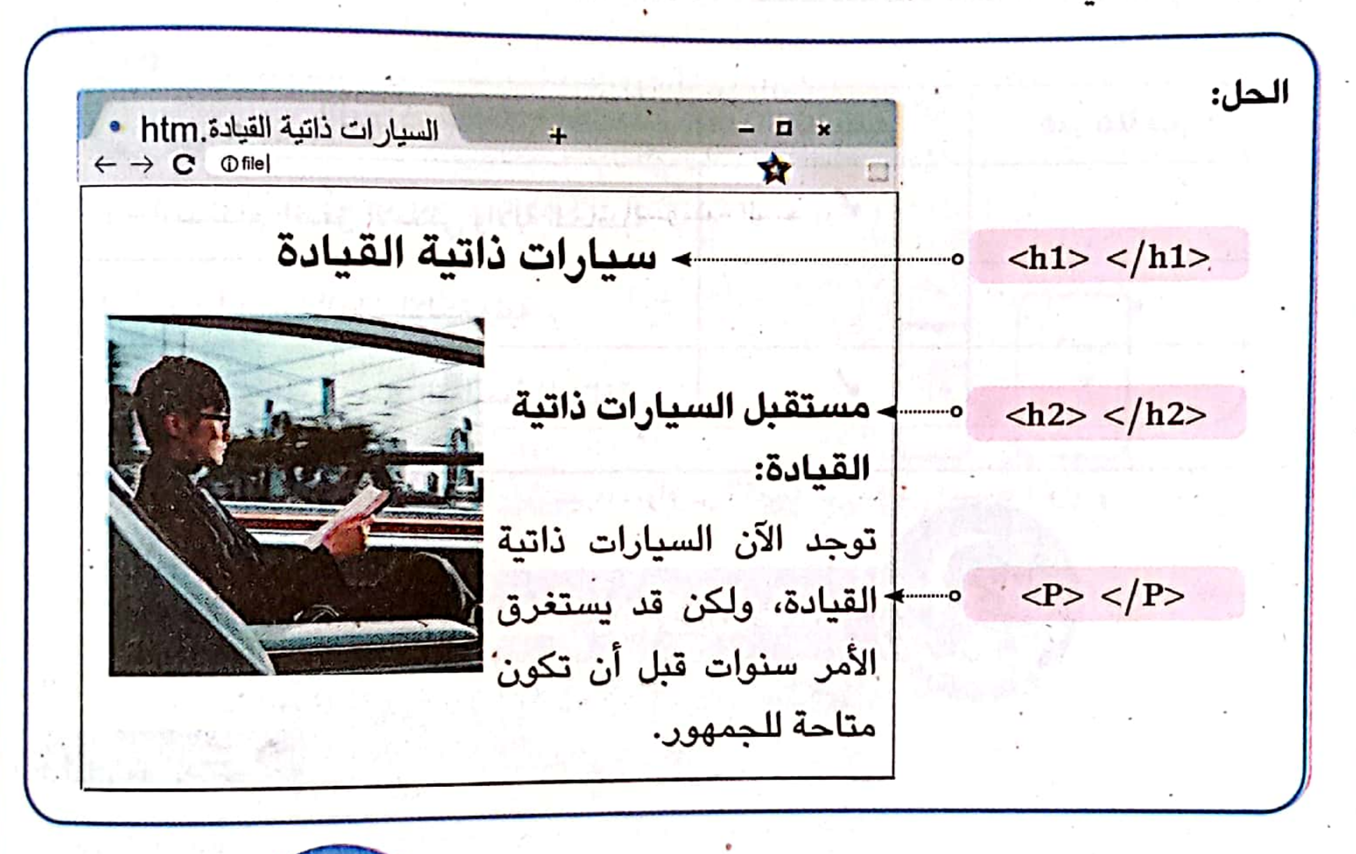
تخضع لحقوق النشر	لا تخضع لحقوق النشر
قصة نُشرت عبر الإنترنت	المشاع الإبداعي
	بنك المعرفة المصري

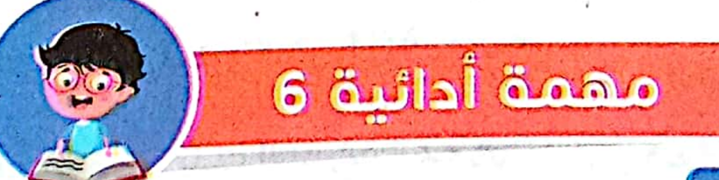


"التعرُّف على وسوم لغة ترميز النص التشعبي HTML"

وصف المهمة

استخدم ما تعلمته من الوسوم المختلفة (h1 ,h2 ,p) في لغة ترميز النص التشعبي HTML، ومثِّلها على الصورة التي أمامك.





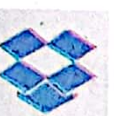
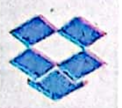


"الحوسبة السحابية"

وصف المهمة

قم بكتابة أمثلة لمزودي خدمة الحوسبة السحابية.

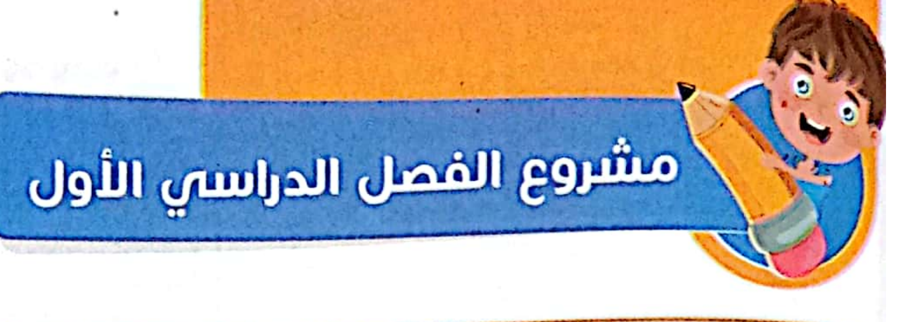
الحل:

دروب بوكس (Dropbox)

ون درايف OneDrive

جوجل درايف Google Drive



مشروع الفصل الدراسي الأول

1 اقرأ عنوان المشروع بتمعُّن. فكِّر فيما تعلمته في الفصل الدراسي الأول، وكيف سيساعدك ذلك في بحثك وإعداد عرضك التقديمي؟

شارك معلومات حول موضوع مهم بالنسبة إلى الشباب المصري.

ابحث ضمن مجموعة عن معلومات حول أحد الموضوعات التالية:

- تصميم موقع إلكتروني عن مدرستك باستخدام لغة ترميز النصِّ التشعُّبي.
- ابتكار فكرة أو رسم رجل آليّ لخدمة زملائك، أو أفراد آخرين، أو المجتمع.
- التخزين الآمن للملفَّات باستخدام أحد تطبيقات الحوسبة السحابية.

2 اختر أعضاء فريقك وحدِّد موضوعًا

مع من تعمل؟

- ....
- ....

حدِّد الموضوع الذي يهمُّ أعضاء فريقك أكثر من غيره، سواء من القائمة الواردة في النشاط الأول أو من أفكاركم الخاصة.

اذكر الموضوع الذي اخترتموه، موضحًا السبب.

- **تذكَّر:** من المهم الإصغاء إلى آراء الجميع واحترامها. إذا واجهت مشكلة في التوصل إلى اتفاق مع أعضاء فريقك، فاطلب المساعدة من معلمك.

3 آليات التخطيط

اشرح نقاط قوة كل عضو من أعضاء الفريق، وكيفية توظيفها لإنجاز هذا المشروع.

....

ما الأدوات التي ستستخدمها للبحث حول الموضوع الذي اخترته، سواء من أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو غير ذلك؟

....

كيف ستنظِّم معلوماتك؟

....

كيف تخطِّط لعرض معلوماتك أمام زملائك في الفصل؟ هل ستستخدم أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مثل برنامج العروض التقديمية، أو صفحة ويب، أو ملصق؟ ....

كيف ستستخدم نمط عرضك التقديمي بفعالية؟ فكِّر في المعلومات، والتصميم، والتخطيط، والعناصر الجرافيكية.

4 اجمع المعلومات حول موضوعك

• ما المصادر التي ستستخدمها لجمع معلوماتك؟

- محرِّكات البحث ☐
- بنك المعرفة المصري (EKB) ☐
- مكتبة مدرستك ☐

• مصادر أخرى: ....

• كيف قد تستخدم تطبيقات السحابة أثناء عملك على المشروع؟

....

....

....

5 تنظيم المعلومات

• كيف ستستخدم ما تعلمته في الفصل الدراسي الأول للبحث عن المعلومات وتعديلها وتنظيمها وعرض ما تتوصل إليه؟

• تذكَّر: استغل الملحقات التي تتضمنها المتصفحات المختلفة، ومنها المساعدة في توثيق المصادر.

6 مخطَّطك

• دوِّن مخطَّطك لإنجاز مشروعك. خطِّط لخطواتك. تذكَّر: أضِف تقييم مصادر المعلومات وتوثيقها إلى قائمة خطواتك.

1

2

3

7 منتجك النهائي

قدِّم نتائج بحثك هنا. لا تنسَ استخدام التوثيقات والحواشي السفلية.

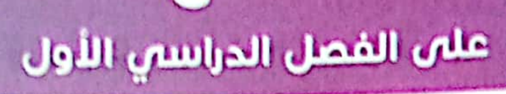
....

....

8 عرض مشروعك أمام زملائك في الفصل

• كيف يمكنك عَرْض العمل؟ ماذا ستقول؟ ما الذي ستتجنَّب فعله؟ كيف يمكنك أن تكون مقنعًا؟

اختبارات سلاح التلميذ



على الفصل الدراسي الأول

مجاب عنها بنهاية الكتاب

الاختبار الأول

1 - ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ منصة I-Stem تقدم برنامجًا يغيِّر النصوص الرقمية إلى صيغة يُمكن للمكفوفين استخدامها. ( )

ب مشاركة المعلومات يمكن أن تؤدي إلى القرصنة والتنمُّر. ( )

ج يسمح المحول للأجهزة السلكية بالاتصال بشبكة. ( )

د الواقع الافتراضي هو بيئة افتراضية ثلاثية الأبعاد تسمح للمستخدمين باستكشاف محيطهم. ( )

هـ أحدثت التكنولوجيا المتطورة تغييرات كثيرة في الحياة. ( )

و يعتبر نظام تحديد المواقع العالمي GPS من تقنيات الجغرافيا المكانية. ( )

ز يعتبر فهرس مكتبة الإسكندرية مثالًا على قاعدة بيانات. ( )

2 - اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

أ تستخدم منصة .... لحفظ الملفات ومشاركتها عبر الإنترنت.

① Outlook ② OneDrive ③ Word ④ Facebook.

ب لإنشاء كلمة مرور قوية يجب أن تتكون من ....

① حروف فقط ② أرقام فقط

③ 5 حروف ④ حروف وأرقام ورموز عشوائية

ج يمكن لتطبيقات .... مساعدة المصابين باضطراب التعلُّم غير اللفظي في المشاركة داخل الفصل.

① المساعدة على الكلام ② التعلُّم عن بُعد

③ التواصل الاجتماعي ④ الكتابة

د تتكون وسوم لغة ترميز النص التشعبي من .... أجزاء رئيسية.

① أربعة ② خمسة ③ ثلاثة ④ سبعة

هـ يعتبر .... من أمثلة الحوسبة السحابية.

① جوجل درايف ② فيسبوك ③ واتساب ④ يوتيوب

و البرنامج الذي يتحكم بوظائف الكمبيوتر هو ....

① برنامج العروض التقديمية ② نظام التشغيل

③ برنامج معالج الكلمات ④ الرسام

ز تشمل حقوق النشر المواد ....

① المكتوبة فقط ② السمعية فقط

③ المكتوبة والمرئية والسمعية ④ المرئية فقط

ح استخدام متصفحات الإنترنت الآمنة من احتياطات ....

① الأمن السيبراني ② الهجمات الإلكترونية ③ التصيد الاحتيالي ④ الهجمات السيبرانية

الاختبار الثاني

1 - ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ يُعتبر OneDrive من أمثلة مزودي خدمة الحوسبة السحابية. ( )

ب تعتبر الأعمال ملكًا عامًا في مصر إذا كان المؤلف متوفيًا منذ 30 عامًا. ( )

ج لا يوجد تطبيقات تسمح للمكفوفين بالوصول إلى المحتوى المرئي. ( )

د يفضل أن تتواصل مع كل الأشخاص على الإنترنت حتى مع من لا تعرفهم. ( )

هـ تستخدم الشبكات اللاسلكية الأسلاك والكابلات للتوصيل. ( )

و يعتبر مايكروسوفت تيمز من التطبيقات الإنتاجية لمنصة مايكروسوفت 365. ( )

ز تتطلب المصادقة متعددة العوامل ثلاث طرق على الأقل لتحديد الهوية. ( )

2 - اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

أ يستخدم .... لرؤية الأشكال الهندسية وكأنها حقيقة.

① الواقع المعزز ② الرسام ③ معالج الكلمات ④ الذكاء الاصطناعي

ب تساعدنا الألعاب الإلكترونية مع الالتزام بالفترات الزمنية على ....

① الكسل ② القلق

③ التعب ④ العمل الجماعي

ج تصف .... كيفية استخدام الأشخاص المنتج والتفاعل معه.

① تجربة المستخدم ② تطبيقات المستخدم

③ البيانات الشخصية ④ دائرة الأصدقاء

د تستخدم أجهزة .... في جمع المعلومات حول جسم ما من دون لمسه.

① الهواتف المحمولة ② الاستشعار عن بُعد ③ الكمبيوتر الشخصي ④ التوصيل الشبكي

هـ يعتبر بنك المعرفة المصري مثالًا لـ ....

① قاعدة بيانات ② محرك بحث

③ محرك بحث متخصص ④ مقال رقمي

و يعبر وسم <h6> في لغة HTML عن ....

① أصغر عنوان ② عنوان فرعي ③ خط عريض ④ أكبر عنوان

ز يمكن التقاط صور للمشروعات عن طريق ....

① الكتب الورقية ② المقالات الورقية ③ الأجهزة المحمولة ④ المجلات التعليمية

ح نظام التشغيل الشائع استخدامه على أجهزة الكمبيوتر هو ....

① ويندوز ② ماك أو إس ③ أندرويد ④ لينوكس

الاختبار الثالث

1- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ يعتبر نظام المعلومات الجغرافية من تقنيات الجغرافيا المكانية. ( )

ب تقدم منصّة I-Stem فرصًا لإرشاد ذوي الهمم. ( )

ج يمكن فتح الهاتف المحمول بواسطة نظام التعرُّف على الأوجه باستخدام الواقع المعزز. ( )

د يجب الحرص على عدم حلول الألعاب الإلكترونية محل أنشطة الواقع. ( )

هـ لا يمكن استخدام بصمة الأصبع لتأكيد الهوية. ( )

و المودم هو جهاز يصل شبكة محلية (LAN) بالإنترنت. ( )

ز يُستخدم تطبيق Outlook في البريد الإلكتروني. ( )

2 - اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

أ لحماية المعلومات يتم تنزيل برامج ....

① معالجة النصوص ② التصوير ③ مكافحة الفيروسات ④ تعديل الصور

ب يُستخدم الوسم .... لإدراج صورة في صفحة ويب.

① <strong> ② <img> ③ <b> ④ <i>

ج تعتبر .... أداة من أدوات البحث الرقمي.

① محركات البحث ② البرامج التعليمية ③ الكتب المطبوعة ④ المقالات الورقية

د تُستخدم .... في تصفح شبكة الإنترنت.

① برامج معالجة الكلمات ② محادثات الفيديو

③ المدونات السمعية ④ الهواتف الذكية

هـ احذر تنزيل محتوى أيِّ رابط؛ لأنه قد يتضمَّن ....

① مكافأة ② أخبارًا سعيدة ③ برمجيات خبيثة ④ نتائج بحث

و تمكن .... المستخدمين من الوصول لبياناتهم في الحوسبة السحابية.

① الشبكة المحلية LAN ② الخوادم

③ الموزِّعات ④ المحوِّلات

ز يستخدم المبرمجون لغة البرمجة .... لإنشاء صفحات الويب.

① HTML ② HSML ③ HTLM ④ HTTM

ح أصبحت منصات .... أمرًا شائعًا مع انتشار الإنترنت.

① مجلات ورقية ② التداول المالي الإلكتروني

③ الرسم الورقي ④ الكتب الورقية

الاختبار الرابع

1 - ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ يحتاج الدخول للواقع الافتراضي إلى استخدام سماعات رأس الواقع الافتراضي. ( )

ب تبدأ وسوم لغة ترميز النص التشعبي بوسم البداية Opening Tag. ( )

ج يمكن للذكاء الاصطناعي كتابة مقال عن موضوع ما. ( )

د تتميز لغة ترميز النص التشعبي بسهولة تعلمها. ( )

هـ يعتبر الذكاء الاصطناعي من التكنولوجيا المتطورة. ( )

و يوجد تطبيقات تحول الرسوم البيانية إلى ترددات صوتية. ( )

ز لا يمكن للتعلم الآلي التنبؤ بأماكن أثرية جديدة. ( )

2 - اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

أ تستخدم القارئات الإلكترونية في ....

① قراءة الكتب ② رسم الصور ③ حذف الملفات ④ نقل الملفات

ب وجود رسوم مقابل سعة التخزين من .... الحوسبة السحابية.

① إيجابيات ② سلبيات ③ مميزات ④ أمان

ج توتر علاقات الفرد مع أسرته وأصدقائه تعتبر مخاطر ....

① أمنية ② جسدية ③ سيبرانية ④ نفسية

د يعتبر .... أداة من أدوات التحرير الرقمي المفيدة.

① محرك البحث ② فهرس المكتبة ③ النسخ ④ بنك المعرفة المصري

هـ تستخدم منصة .... للتعامل مع تطبيقات الحوسبة السحابية.

① فيسبوك ② يوتيوب ③ مايكروسوفت 365 ④ جوجل كروم

و التشفير يعمل على حماية معلوماتك ويشترط الوصول إليها تعيين .... الخاصة بك.

① كلمة المرور ② الصورة الشخصية ③ رقم الهاتف ④ العنوان

ز لا تشارك .... على الإنترنت.

① الآراء ② الحقائق ③ المعلومات العامة ④ المعلومات الشخصية

ح يحتوي بنك المعرفة على مصادر ....

① موثوقة ② غير موثوقة ③ مسروقة ④ غير صحيحة



1 - ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ تستخدم تقنيات الجغرافيا المكانية في رسم الخرائط الجغرافية للأرض. ( )

ب الأمن السيبراني هو الهجمات الإلكترونية على الأجهزة والبيانات. ( )

ج يمكنك تخزين معلوماتك وصورك الرقمية على الحوسبة السحابية. ( )

د تقرأ متصفحات الويب المستندات المكتوبة بلغة HTML. ( )

هـ يعتمد المستثمرون في البيئات التقليدية على روبوتات الاستشارة. ( )

و تتميز الأجهزة اللوحية بسهولة حملها. ( )

ز تسمى لغة الآلة بالنظام الثنائي. ( )

2 - اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

أ يمكن توصيل الشبكات اللاسلكية باستخدام ....

① كابلات ② Wi-Fi ③ معدات خاصة ④ ملفات رقمية

ب منصَّة .... تقدم برنامجًا يغير النصوص الرقمية إلى صيغة يمكن استخدامها من قِبل المكفوفين.

① Google ② I-Stem ③ Teams ④ YouTube

ج وصول أطراف غير مصرَّح لهم للبيانات والمعلومات السرِّية يسمى .... البيانات.

① خرق ② مشاركة ③ حذف ④ تعديل

د من المخاطر النفسية للألعاب الإلكترونية أنه يمكنك التعرض لـ .... في العالم الافتراضي.

① التنمر ② إجهاد العين ③ الصداع ④ مشكلات الظهر

هـ قدرة الكمبيوتر على التفكير والتعلُّم يسمى بالـ ....

① الذكاء الاصطناعي ② الواقع المعزز ③ الواقع الافتراضي ④ برنامج الرسائل

و تعتبر وسائل المساعدة السمعية من ....

① التكنولوجيا المساعدة ② البرامج القديمة

③ المواقع الإلكترونية ④ الأجهزة المحمولة

ز عند البحث في أي قاعدة بيانات يفضل استخدام البحث بالكلمات ....

① القديمة ② المفتاحية ③ المبهمة ④ المضرة

ح تتطلب .... طريقتين على الأقل لتحديد هويتك.

① المصادقة ببصمة الإصبع ② المصادقة متعددة العوامل

③ كلمات المرور ④ عملية تشفير الجهاز



الاختبار السادس

1 - ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ يمكن استخدام أجهزة الكمبيوتر لتحليل البيانات. ( )

ب تولِّد بعض الألعاب الإلكترونية مشاعر العدوانية نتيجة احتوائها على مشاهد عنف. ( )

ج يتبادل البائعون والمشترون وحدات من أسهم الشركات في البورصة. ( )

د يفضل عدم مشاركة المعلومات الشخصية على الإنترنت. ( )

هـ لا يمكن مشاركة الملفات المخزنة في الحوسبة السحابية. ( )

و كلما زادت حاجاتك إلى سعة التخزين السحابي قل مبلغ الرسوم الذي ستدفعه. ( )

ز تعتبر منصة OneDrive مثالًا على الحوسبة السحابية. ( )

2 - اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

أ يستخدم تطبيق .... تقنية التعرُّف على الكلام لمساعدة ضعاف السمع على التواصل.

① Word ② Rogervoice ③ PowerPoint ④ Excel

ب تطبيقات كمبيوترية تؤدّي مهامّ تحاكي بها تفكير العنصر البشري وأداءه هي ....

① الذكاء الاصطناعي ② قواعد البيانات ③ الشبكات ④ المحركات

ج تحجب تكنولوجيا .... المستخدمين عن الحياة الواقعية.

① الواقع المعزز ② الواقع الافتراضي ③ الذكاء الاصطناعي ④ التواصل البديل

د أحدث إصدار من الخدمات أو المنتجات وأكثرها تقدُّمًا تسمى التكنولوجيا ....

① القديمة ② المتطوِّرة ③ المتأخرة ④ السريعة

هـ قاعدة البيانات التي تضم كل المصادر والعناصر التي تحتويها المكتبة تسمى ....

① محركات البحث ② فهرس المكتبة ③ التكنولوجيا المساعدة ④ الكلمات المفتاحية

و أجهزة محمولة تُستخدَم بشكل أساسي في قراءة الكتب هي ....

① كاميرات ② مكبِّرات صوتية ③ البودكاست ④ القارئات الإلكترونية

ز لغة الآلة البسيطة تسمى بـ..................

① النظام الثلاثي ② النظام الثانوي ③ النظام الثنائي ④ النظام البسيط

ح يتواجد في الجزء العلوي من الصفحة ويلفت الانتباه هو ....

① أكبر عنوان ② الصور ③ الفقرات ④ الفيديو





الاختبار السابع

1 - ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ يجب استخدام خطٍّ صعب القراءة وحجمه كبير في تصميم الصفحات. ( )

ب تساعد تقنيات الرسائل الإلكترونية على رسم الخرائط الجغرافية. ( )

ج إذا تعرضت إلى تهديد سيبراني فلا تخبر أحدًا. ( )

د يمكن استخدام طريقة التعرُّف على الوجه لحماية أجهزتك. ( )

هـ يفضل تغيير كلمات المرور كل 3 سنين. ( )

و أعمال المؤلف الذي توفي منذ 50 عامًا لا تحتاج إلى إذن لمشاركتها. ( )

ز يعتبر برنامج معالج الكلمات Word من أمثلة الحوسبة السحابية. ( )

2 - اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

أ عند تعرض حساب واحد للاختراق يجب ....

① تغيير جميع كلمات المرور الخاصة بك ② تسجيل خروج من الحساب

③ تغيير كلمة المرور الخاصة بالحساب ④ عدم فعل أيِّ إجراء

ب يستخدم ذوو الهمم منصَّة .... لتساعدهم على كتابة السيرة الذاتية.

① فيسبوك ② I -Stem ③ جوجل ④ واتساب

ج تعتبر .... من أجهزة الشبكات الذكية.

① المحولات ② الماسح الضوئي ③ الطابعة ④ شاشة العرض

د يمكن للتلاميذ استخدام تقنية .... لعرض صورة ثلاثية الأبعاد للأشكال الهندسية.

① الذكاء الاصطناعي ② سماعات الأذن ③ الواقع المعزز ④ لغة الإشارة

هـ يمكن للأشخاص الصم ترجمة إشاراتهم إلى مُخرَج نصِّي أو منطوق عبر ....

① مسجل الصوت ② الميكرفون ③ القفازات الذكية ④ الطباعة

و عند البحث في أي قاعدة بيانات، استخدم .... في البحث.

① الصور ② الأرقام ③ الكلمات المفتاحية ④ الكلمات غير الصحيحة

ز تطبيقات المساعدة على .... تساعد التلاميذ المصابين باضطراب التعلُّم غير اللفظيِّ.

① الكلام ② التفكير ③ التذوق ④ الحركة

ح نظام تشغيل الهواتف المحمولة .... هو النظام الأكثر شيوعًا.

① Android ② Apple iOS ③ Windows ④ macOS

الاختبار الثامن

1 - ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ يعتبر نظام التشغيل Windows النظام الأكثر شيوعًا في العالم. ( )

ب يستخدم وسم <strong> لجعل الخط مائلًا. ( )

ج تُستخدم الأشعة تحت الحمراء في التقنيات الأثرية. ( )

د تساعد الألعاب الإلكترونية على التفكير الناقد. ( )

هـ كلمات المرور تتكون من أرقام فقط. ( )

و وضع خطة شخصية للأمان عبر الإنترنت يساعدك على حماية أجهزتك ومعلوماتك. ( )

ز الأعمال التي وافق المؤلفون على مشاركتها تشير إلى "المشاع الإبداعي". ( )

2 - اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

أ لا يعتبر .... من أنشطة الحياة الواقعية.

① اللعب إلكترونيًا ② القيام بتمارين رياضية

③ إنجاز الواجبات المدرسية ④ لقاء الأصدقاء

ب يعتبر تطبيق .... من التطبيقات الإنتاجية لميكروسوفت 365.

① Word ② Facebook ③ Youtube ④ Google

ج يستخدم .... لقراءة النصّ بصوت عالٍ تلقائيًا.

① الذكاء الاصطناعي ② مزود الخدمة ③ الهولوغرامات ④ قارئ الشاشة

د الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية (التابلِت) تعتبر من أشكال ....

① الشبكات ② الأجهزة المحمولة ③ الراوتر ④ الموزِّعات

هـ يُستخدم الذكاء الاصطناعي لفتح الهواتف الذكية بواسطة نظام ....

① الأرقام السرية ② الرموز التعبيرية ③ الحروف الكبيرة ④ التعرُّف على الوجه

و يتخذ المجتمع القرارات المتعلّقة باستخدام التكنولوجيا وتطويرها من خلال عملية ....

① البحث ② جمع المعلومات ③ التقييم ④ التحديث

ز يُعد .... مثالًا على قاعدة البيانات.

① بنك المعرفة المصري ② معالج الكلمات

③ جوجل كروم ④ برنامج الرسام

ح يساعد .... على الوصول إلى الفيديو والمقاطع الصوتية والنصوص.

① مكبرات الصوت ② البلوتوث ③ رمز الاستجابة السريعة ④ الكاميرا

١- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ تساعد الشاشات صغيرة الحجم على قراءة النصوص بسهولة. ( )

ب يعتبر نظام التشغيل Apple iOS نظامًا مفتوح المصدر. ( )

ج يستخدم وسم <p> لإضافة فقرة. ( )

د يمكن استخدام التعلُّم الآلي للوصول إلى أماكن جديدة مشابهة لأماكن موجودة. ( )

هـ يمكن الاستعانة بوسيط مالي أثناء الاستثمار في البيئات التقليدية. ( )

و يمكن تثبيت أجهزة الاستشعار عن بُعد على الأقمار الصناعية. ( )

ز يجب التأكد من أن المواقع التي تتردَّد عليها حقيقية وآمنة. ( )

٢- اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

أ يُفضل استخدام خدمات التخزين السحابي الآمنة التي تقدم ....

① المصادقة متعددة العوامل ② تطوير للبرامج
③ اختراق للبيانات ④ حذف للبيانات

ب الألعاب متعددة اللاعبين تشكل خطرًا ....

① أمنيًّا ② جسديًّا ③ عاطفيًّا ④ نفسيًّا

ج تُستخدم منصة .... للتعامل مع تطبيقات الحوسبة السحابية.

① Google Workspace ② Facebook ③ Word ④ Google Chrome

د تقنية .... تستخدم في التطبيقات التي تساعد ضعاف السمع على التواصل من خلال الهاتف المحمول بسهولة.

① التعرُّف على الكلام ② الرسم الورقي ③ القراءة التلقائية ④ الكتابة الصوتية

هـ يرسل .... البيانات إلى جهاز معين عبر الشبكة.

① الراوتر ② لوحة المفاتيح ③ المحول ④ الكمبيوتر

و يمكن استخدام .... في رؤية الصور ثلاثية الأبعاد.

① الواقع المعزَّز ② معالج الكلمات ③ منصَّة فلابي ④ الذكاء الاصطناعي

ز يعتبر .... من أمثلة التكنولوجيا المتطورة.

① إنشاء المواقع ② التطبيقات المكتبية ③ الواقع الافتراضي ④ مكافحة الفيروسات

ح مجموعة من المعلومات مخزنة في نظام الكمبيوتر تسمى ....

① محركات البحث ② اختصارات المفاتيح ③ قواعد البيانات ④ لوحة المفاتيح

1 - ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ تعتبر محركات البحث المتخصصة من أدوات التحرير الرقمي. ( )

ب تساعد الأجهزة المحمولة التلاميذ على التعلم خارج الفصل الدراسي. ( )

ج يعتبر نظام macOS هو الأشهر عالميًا والأكثر استخدامًا. ( )

د يستخدم وسم <h1> لإضافة رابط لزيارة موقع بنك المعرفة. ( )

هـ تتميز لغة البرمجة HTML بأنها تصف هيئة صفحات الويب. ( )

و يستخدم المسبار في رصد الأسماك. ( )

ز يستحيل حماية المعلومات الشخصية على الأجهزة. ( )

2 - اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

أ يمكن مشاركة الأعمال الموجودة في .... ولكن بإذن صاحبها.

① المشاع الإبداعي ② مكتبة الإسكندرية ③ الكتب الرقمية ④ بنك المعرفة المصري

ب للوصول إلى التخزين السحابي يتطلب وجود ....

① اتصال ثابت بالإنترنت ② اتصال متقطع بالإنترنت

③ برنامج مكافحة الفيروسات ④ جدار حماية

ج تظاهر المجرمين السيبرانيين بأنهم شخصية مشهورة يسمى ....

① برمجيات خبيثة ② مصادقة متعددة العوامل

③ تصيدًا احتياليًا ④ انتحال الصفة

د من مميزات الألعاب الإلكترونية أنها تساعدنا على ....

① العدوانية ② انتشار الفيروسات ③ التفكير الناقد والإبداعي ④ الكسل

هـ تتضمن منصَّة .... فرصًا لإرشاد وتوظيف الأشخاص ذوي الهمم.

① I-Stem ② YouTube ③ Facebook ④ Edmodo

و جهاز المودم يقوم بتحويل الإشارة من .... إلى إشارة رقمية يمكن للأجهزة تلقِّيها.

① الإنترنت ② مزود خدمة الإنترنت ③ المنفذ ④ البريد الإلكتروني

ز مجموعات من الأجهزة أو الأشياء المرتبطة معًا لأهداف مشتركة تسمى ....

① الذكاء الاصطناعي ② الواقع المُعزز ③ الواقع الافتراضي ④ الشبكات

ح التكنولوجيا .... تساعد الأشخاص ذوي الهمم على أداء المهامِّ التي يجدونها صعبة.

① القديمة ② المساعِدة ③ البطيئة ④ السريعة



الإجابات النموذجية



الإجابات النموذجية، وتشمل:

- الإجابات النموذجية عن أسئلة الكتاب المدرسي على كل الدروس.
- الإجابات النموذجية عن أسئلة «اختبر نفسك» على كل الدروس.
- الإجابات النموذجية عن أسئلة مراجعة سلاح التلميذ على كل درسين.
- الإجابات النموذجية عن أسئلة الكتاب المدرسي على المحورين الأول والثاني.
- الإجابات النموذجية عن اختبارات سلاح التلميذ على المحورين الأول والثاني.
- الإجابات النموذجية عن اختبارات سلاح التلميذ على الفصل الدراسي الأول.

الإجابات النموذجية عن أسئلة المحور الأول



الدرس الأول

أسئلة الكتاب المدرسي على الدرس الأول: (ص9)

1 (أ) لأنها تساعد ضعاف السمع على التواصل والاندماج داخل المجتمع.

(ب) تساعدهم على التواصل والتحدث مع الأشخاص ضعاف السمع.

2، 3 أجب بنفسك.

• اختبر نفسك (ص10):

أ ① ✗ ② ✓ ③ ✓ ④ ✓ ⑤ ✗ ⑥ ✗ ⑦ ✓

ب ① (ب) ② (أ) ③ (د) ④ (ب) ⑤ (ج)

ج ① ذوي الهمم ② معالج الكلمات ③ النصوص الرقمية ④ I-Stem ⑤ Rogervoice

الدرس الثاني

أسئلة الكتاب المدرسي على الدرس الثاني: (ص15)

1 ① المحوِّل (Switch)

② الراوتر (المُوجِّه)

③ المُودم Modem

2 ① يحتاج فارس إلى (كابل الشبكة + الراوتر) أو (كابل الشبكة + المحوِّل).

② الموجِّه (راوتر) + الهواتف المحمولة تدعم Wi-Fi

3، 4 أجب بنفسك.

• اختبر نفسك (ص16):

أ ① ✗ ② ✓ ③ ✗ ④ ✗ ⑤ ✗ ⑥ ✗

ب ① (ج) ② (د) ③ (أ) ④ (ب) ⑤ (أ) ⑥ (ب)

ج ① المنافذ Ports ② المحوِّل Switch ③ المُودم Modem ④ الذكاء الاصطناعي AI ⑤ واي فاي Wi-Fi

مراجعة سلاح التلميذ على الدرسين الأول والثاني: (ص17)

1 أ ✓ ب ✓ ج ✗ د ✓ هـ ✗

2 أ (2) ب (3) ج (1) د (2) هـ (1)

3 أ تطبيقات ب قارئ الشاشة ج مزوِّد الخدمة د I-Stem هـ الكمبيوتر

الدرس الثالث

أسئلة الكتاب المدرسي على الدرس الثالث: (ص21)

1، 2 أجب بنفسك.

3 ① لأن استخدام الواقع المعزز والواقع الافتراضي يجمع بين الواقع الحقيقي والافتراضي، ويساعد التلاميذ على رؤية الأشياء التي يصعب الوصول إليها أمامهم، وهذا يجعلهم أكثر تفاعلًا وتذكرًا للمفاهيم الصعبة.

② فتح الهاتف الذكي بنظام التعرُّف على الأوجه.

• اختبر نفسك (ص22):

أ ① ✓ ② ✓ ③ ✗ ④ ✗ ⑤ ✓ ⑥ ✓

ب ① (ب) ② (ج) ③ (ج) ④ (ج) ⑤ (د) ⑥ (ب)

ج ① الذكاء الاصطناعي ② الواقع الافتراضي ③ تحسين ④ الواقع المعزز ⑤ موقع أثري قديم

الدرس الرابع

أسئلة الكتاب المدرسي على الدرس الرابع: (ص26)

1 أ (3) ب (4) ج (6) د (1) هـ (2) و (7) ز (5)

2، 3، 4 أجب بنفسك.

• اختبر نفسك (ص27):

أ ① ✓ ② ✗ ③ ✓ ④ ✗ ⑤ ✓

ب ① (ب) ② (ج) ③ (ج) ④ (ب) ⑤ (ج)

ج ① تجربة المُستخدِم ② المساعدة ③ أحدث ④ إشاراتهم ⑤ أدوات تقييم

مراجعة سلاح التلميذ على الدرسين الثالث والرابع: (ص28)

1 أ ✓ ب ✓ ج ✓ د ✗ هـ ✓

2 أ (1) ب (4) ج (1) د (2) هـ (3)

3 أ سماعات رأس ب تجربة المُستخدِم ج صورة ثلاثية الأبعاد د الواقع المُعزَّز هـ الذكاء الاصطناعي

الدرس الخامس

أسئلة الكتاب المدرسي على الدرس الخامس: (ص32)

1 (1) الموضوع: أفضل قواعد البيانات التي تدعم اللغة العربية.

(2) الموضوع: أهمية الذكاء الاصطناعي

(3) العنوان: بنك المعرفة المصري

(4) العنوان: مشروع I-Stem / اسم المؤلف: كارتيك ساوهني

2، 3 أجب بنفسك.

• اختبر نفسك (ص33):

أ ① ✓ ② ✓ ③ ✓ ④ ✗ ⑤ ✓ ⑥ ✗

ب ① (ج) ② (أ) ③ (ج) ④ (ج) ⑤ (د) ⑥ (ب)

ج ① محركات البحث ② سهولة الاستخدام ③ المدرسة ④ أحدث ⑤ اسم المؤلف

الدرس السادس

أسئلة الكتاب المدرسي على الدرس السادس: (ص37)

1

المزايا	لماذا؟
1- اتصالها بالإنترنت	يمكننا من الحصول على مواد تعليمية مختلفة.
2- العمل بتقنية اللمس	لأنها سهلة الاستخدام حيث تحتوي على مفاتيح غير قابلة للتلف.
3- سهولة حملها	يمكن حملها في وضع أفقي أو عمودي أو بشكل مسطح.

2 ①

المشكلات	الحلول
1- قلة مهارات التفكير	البحث عن بعض الأنشطة التي تساعد على التفكير.
2- استخدامها لأغراض ترفيهية	تنظيم الوقت المخصص للترفيه بحيث لا يؤثر على الوقت المخصص للتعليم.
3- استخدام الشاشات الصغيرة	استخدام أجهزة ذات شاشات كبيرة أو شاشات عرض المحتوى.

② أجب بنفسك.

3 ① أجب بنفسك.

② بتوفير تطبيقات يمكن تنزيلها على الأجهزة المحمولة، يمكن أن تساعدهم على الرعاية الصحية أو العمل أو حل مشكلات أخرى.

• **اختبر نفسك (ص38):**

أ ① ✓ ② ✗ ③ ✗ ④ ✓ ⑤ ✓ ⑥ ✗

ب ① (د) ② (أ) ③ (أ) ④ (ج) ⑤ (ب) ⑥ (أ)

ج ① الإنترنت ② صور ③ QR codes ④ الأجهزة المحمولة

مراجعة سلاح التلميذ على الدرسين الخامس والسادس: (ص39)

1 أ ✓ ب ✓ ج ✓ د ✓ هـ ✗

2 أ (2) ب (2) ج (4) د (1) هـ (2) و (2)

3 أ قواعد البيانات ب كمبيوتر ج الفيديوهات د التعلُّم هـ أحدث الأبحاث

الدرس السابع

أسئلة الكتاب المدرسي على الدرس السابع: (ص43)

1 ① (د) ② (أ) ③ (ج) ④ (ب)

2 حتى يستطيع برمجة أكثر من جهاز، ويتمكن من تحقيق أهداف مختلفة.

3 أجب بنفسك.

• **اختبر نفسك (ص44):**

أ ① ✗ ② ✓ ③ ✓ ④ ✓ ⑤ ✗ ⑥ ✗

ب ① (أ) ② (ج) ③ (ب) ④ (د) ⑤ (أ) ⑥ (ج)

ج ① الذاكرة ② كود ③ صفحات الويب ④ Apple iOS ⑤ نظام تشغيل

الدرس الثامن

أسئلة الكتاب المدرسي على الدرس الثامن: (ص49)

1 ① استخدم <h1> عنوان الصفحة </h1>

<h2> العنوان الفرعي < / h2>

② استخدم وسم <p> الفقرة < /p>

③ لإضافة صورة

<img src="اسم الصورة" alt= "النص البديل">

2، 3، 4 أجب بنفسك.

• **اختبر نفسك (ص50):**

أ ① ✓ ② ✗ ③ ✗ ④ ✓ ⑤ ✗

ب ① (أ) ② (ج) ③ (د) ④ (أ) ⑤ (ب)

ج ① <i> ② <strong> ③ <img> ④ <p> ⑤ <a href>

مراجعة سلاح التلميذ على الدرسين السابع والثامن: (ص51)

1 أ ✗ ب ✓ ج ✓ د ✗ هـ ✗

2 أ (4) ب (2) ج (1) د (3) هـ (1)

3 أ ROS ب <img> ج مغلقة د فقرات هـ HTML و متصفحات الويب

أسئلة الكتاب المدرسي على المحور الأول: (ص52)

1 ① يمكن استخدام كليهما للاتصال بالإنترنت، تستخدم الشبكات السلكية الأسلاك والكابلات للتوصيل بالإنترنت بينما تستخدم الشبكات اللاسلكية الـ Wi-Fi.

② أحدثت التكنولوجيا المتطورة مثل الواقع المعزَّز والذكاء الاصطناعي تغييرات للمساعدة في التعليم.

③ تتطرق قواعد البيانات العامة إلى العديد من الموضوعات، بينما قواعد البيانات المتخصصة تتناول موضوعًا واحدًا.

2 ① يقوم بتحويل الإشارة من مزوّد خدمة الإنترنت إلى إشارة يمكن للأجهزة المتصلة التعرُّف عليها، وهو ضروري لأنه يصل الشبكة المحلية بالإنترنت.

② سهولة الوصول إليها - مرغوب فيها - قيّمة - مُفيدة - قابلة للاستخدام - قابلية إيجاد حل - مرغوب فيها.

③ هو بيئة افتراضية ثلاثية الأبعاد تسمح للمستخدمين باستكشاف محيطهم والتفاعل معه وكأنه حقيقة.

④ مجموعة من المعلومات، تخزَّن عادةً في نظام كمبيوتر، ويمكن الوصول إليها مجّانًا من خلال مدرستك.

⑤ إمكانية اتّصالها بشبكة الإنترنت - يمكن حملها في وضع أفقي أو عمودي أو وضعها بشكل مسطّح - الاتّصال بأجهزة أخرى - العديد منها يعمل بتقنية اللمس.

⑥ تعتبر لغة HTML هي اللغة الشائع استخدامها لإنشاء صفحات الويب.

⑦ هو البرنامج الذي يمكن لأي شخص قراءة شفرة البرمجة الخاصة به أو تغييرها.

⑧ العناوين، الفقرات، الروابط، والصور.

3 ① - يمكن استخدام الواقع المعزّز لمساعدة ضعاف البصر استخدامه لرؤية أفراد أسرهم عن قرب.

- يمكن للأشخاص ذوي الهمم استخدام الذكاء الاصطناعي مثل المساعدين الشخصيين الافتراضيين المفعَّلين بواسطته لإنجاز المهامّ اليومية.

② أجب بنفسك.

4، **5** أجب بنفسك.

الإجابات النموذجية عن اختبارات المحور الأول

• الاختبار الأول: (ص53)

1 أ ✓ ب ✓ ج ✓ د ✓ هـ ✗
و ✓ ز ✗

2 أ الواقع الافتراضي — ب الراوتر
ج I-Stem — د القفازات الذكية
هـ الواقع المعزز — و أرقام الصفحات
ز القارئات الإلكترونية — ح نظام التشغيل

• الاختبار الثاني: (ص54)

1 أ ✓ ب ✓ ج ✓ د ✓ هـ ✗
و ✗ ز ✓

2 أ الذكاء الاصطناعي — ب تجربة المستخدم
ج التحرير — د إمكانية حملها
هـ بنك المعرفة المصري — و أكبر عنوان
ز قارئ الشاشة — ح Wi-Fi

• الاختبار الثالث: (ص55)

1 أ ✗ ب ✗ ج ✓ د ✓ هـ ✓
و ✗ ز ✓

2 أ I-Stem — ب المحوّل
ج الذكاء الاصطناعي — د الواقع المعزز
هـ الأجهزة المحمولة — و التكنولوجيا المتطورة
ز البحث الرقمي — ح التكنولوجيا المساعدة

• الاختبار الرابع: (ص56)

1 أ ✓ ب ✗ ج ✓ د ✓ هـ ✓
و ✓ ز ✓

2 أ الواقع الافتراضي — ب التكنولوجيا المساعدة
ج الذكاء الاصطناعي — د قراءة الكتب
هـ ترددات صوتية — و مفتوح المصدر
ز <strong> — ح المنافذ

• الاختبار الخامس: (ص57)

1 أ ✓ ب ✓ ج ✓ د ✓ هـ ✓
و ✓ ز ✗

2 أ التكنولوجيا المساعدة — ب قواعد البيانات
ج إنشاء مقاطع فيديو — د Windows
هـ النسخ واللصق — و فهرس المكتبة
ز الذكاء الاصطناعي — ح الواقع المعزز

• الاختبار السادس: (ص58)

1 أ ✓ ب ✗ ج ✗ د ✓
هـ ✗ و ✓ ز ✗

2 أ قواعد البيانات — ب تحسين
ج كتابة سيرتهم الذاتية — د الشبكات
هـ أصغر عنوان — و التكنولوجيا المساعدة
ز رموز الاستجابة السريعة — ح iOS



الإجابات النموذجية عن أسئلة المحور الثاني

الدرس الأول

أسئلة الكتاب المدرسي على الدرس الأول: (ص63)

1 لأنه يمكن استخدامها لتصل للأماكن التي يصعب على الإنسان الوصول إليها، وذلك سيساعده على استكشاف الكثير في العديد من المجالات الحياتية.

2، 3 أجب بنفسك في ضوء فهمك للدرس.

• **اختبر نفسك (ص64):**

أ ① ✓ ② ✓ ③ ✗ ④ ✓ ⑤ ✓

ب ① (أ) ② (ج) ③ (أ) ④ (ج) ⑤ (ب)

ج ① المروحيات ② اختراق الأرض
③ الاستشعار عن بُعد ④ التوثيق
⑤ التعلُّم الآلي



الدرس الثاني

أسئلة الكتاب المدرسي على الدرس الثاني: (ص68)

1، 2، 3 أجب بنفسك.

• **اختبر نفسك (ص69):**

أ ① ✓ ② ✗ ③ ✓ ④ ✗ ⑤ ✗

ب ① (أ) ② (أ) ③ (د) ④ (ج) ⑤ (ب) ⑥ (د)

ج ① الجسدية ② الأمنية ③ النفسية
④ الفيروسات ⑤ التفكير الناقد

مراجعة سلاح التلميذ على الدرسين الأول والثاني: (ص70)

1 أ ✗ ب ✓ ج ✓ د ✓ هـ ✓

2 أ (1) ب (2) ج (2) د (3) هـ (4)

3 أ حماية معلوماتك ب الاستشعار عن بُعد
ج اختراق الأرض د الألعاب الإلكترونية
هـ القرصنة

الدرس الثالث

أسئلة الكتاب المدرسي على الدرس الثالث: (ص74)

1 أجب بنفسك.

2 ① لأنها تتسبب في عدم الأمان والإحباط واليأس.
سرقة البيانات سرقة غير ملموسة، بينما سرقة الأغراض الشخصية سرقة ملموسة، لكن كلاهما يؤثر على صحتك النفسية.
② بالطبع تقع على الشركات مسئولية حماية البيانات؛ لأن سرقة البيانات يتسبب في أذى كثير من المواطنين.
③ يجب عليك إخبار والديك إذا تعرضت للسرقة؛ لأنهم يمكنهم إبلاغ السلطات المسئولة.

3، 4 أجب بنفسك.

• **اختبر نفسك (ص75):**

أ ① ✗ ② ✓ ③ ✗ ④ ✓ ⑤ ✓ ⑥ ✗

ب ① (ج) ② (أ) ③ (د) ④ (ب) ⑤ (أ) ⑥ (د)

ج ① رموز عشوائية ② الكاميرا
③ بياناتك ④ حماية البيانات الشخصية
⑤ ببصمة الإصبع

الدرس الرابع

أسئلة الكتاب المدرسي على الدرس الرابع: (ص79)

1 إجابات مقترحة:

- لحماية أجهزتك:
① استخدِم برنامج لمكافحة الفيروسات.
② تُغير كل كلمات المرور كل 3 شهور.
- تطبيقات وسائل التواصل الاجتماعي:
① استخدام متصفحات آمنة.
② السماح فقط لأسرتي وأصدقائي برؤية صفحتي الشخصية.
- حماية معلوماتي الشخصية:
① التواصل مع أشخاص أعرفهم وأثق بهم.
② عدم مشاركة معلوماتي الشخصية.
- للتعامل مع التهديدات السيبرانية:
① إبلاغ أحد راشد مثل والدي أو معلمي.
② جعل إعدادات الأمان محدثة.

2 أجب بنفسك.

3 - لا تشارك معلوماتك الشخصية على الإنترنت.
- التواصل مع أشخاص تثق بهم.
- السماح فقط لأصدقائك وأسرتك برؤية صفحاتك الخاصَّة على مواقع التواصل.

4 أجب بنفسك.

• **اختبر نفسك (ص80):**

أ ① ✗ ② ✗ ③ ✓ ④ ✓ ⑤ ✓

ب ① (أ) ② (ب) ③ (د) ④ (ب) ⑤ (ب) ⑥ (ج)

ج ① معلوماتك الشخصية ② غير آمنة
③ الأمن السيبراني ④ تحديث
⑤ مكافحة الفيروسات

مراجعة سلاح التلميذ على الدرسين الثالث والرابع: (ص81)

1 أ ✗ ب ✓ ج ✓ د ✗ هـ ✓

2 أ (1) ب (4) ج (4) د (3) هـ (2)

3 أ المصادقة متعدِّدة العوامل ب كلمة مرور
ج شخصية مشهورة د خطة شخصية
هـ الهواتف الذكية

الدرس الخامس

أسئلة الكتاب المدرسي على الدرس الخامس: (ص85)

1 ① جعل عملية بيع الأسهم وشرائها تتم بسرعة وفي أي مكان بالعالم، حيث تتم عن طريق الإنترنت من خلال المواقع الإلكترونية أو التطبيقات.

② لأنها تقدم نصائح إلكترونية مجردة من المشاعر والمصالح الشخصية.

2، 3 أجب بنفسك.

• اختبر نفسك (ص86):

أ ① ✗ ② ✗ ③ ✓ ④ ✓ ⑤ ✓ ⑥ ✗

ب ① (أ) ② (د) ③ (ج) ④ (ب) ⑤ (د) ⑥ (ج)

ج ① المستثمرون الأذكياء ② الوسطاء الماليين ③ الخدمات المالية ④ الاستقلالية ⑤ بنك المعرفة المصري

الدرس السادس

أسئلة الكتاب المدرسي على الدرس السادس: (ص90)

1 أجب بنفسك.

2 قم بإنشاء مجلَّدات منفصلة لأنواع الملفات المختلفة، وتسميتها بوضوح، والفصل بين المعلومات المدرسية والشخصية.

3 ① يحسِّن سعة التخزين على أجهزتك.

② يتيح الوصول إلى الملفَّات من أجهزة متعدِّدة.

③ يوفِّر نسخًا احتياطية لملفَّاتك.

4 أجب بنفسك.

• اختبر نفسك (ص91):

أ ① ✓ ② ✗ ③ ✗ ④ ✗ ⑤ ✓ ⑥ ✗ ⑦ ✓

ب ① (أ) ② (د) ③ (ب) ④ (أ) ⑤ (أ) ⑥ (ج)

ج ① الخوادم البعيدة ② إدارة المستندات ③ جوجل درايف Google Drive ④ اتصال بالإنترنت

مراجعة سلاح التلميذ على الدرسين الخامس والسادس: (ص92)

1 أ ✗ ب ✗ ج ✗ د ✗ هـ ✓

2 أ (1) ب (1) ج (4) د (4) هـ (1)

3 أ التداول المالي الإلكتروني ب مختلف القطاعات ج ون درايف د التخزين السحابي هـ المشاع الإبداعي

الدرس السابع

أسئلة الكتاب المدرسي على الدرس السابع: (ص95)

1 ① أجب بنفسك

② أصبحت مشاركة الملفات أسرع ويمكن الوصول إليها من أي مكان، ولكن من سلبياتها خرق البيانات.

③ يمكن استخدامها في حفظ الملفات من الضياع ومشاركتها مع الأشخاص بسهولة وبسرعة.

2 أجب بنفسك

• اختبر نفسك (ص96):

أ ① ✓ ② ✓ ③ ✗ ④ ✓ ⑤ ✗ ⑥ ✓ ⑦ ✓

ب ① (ب) ② (أ) ③ (ج) ④ (د) ⑤ (ب) ⑥ (أ)

ج ① مستوى الوصول ② Google Chrome ③ مجلدات ④ Microsoft 365

أسئلة الكتاب المدرسي على المحور الثاني: (ص97)

1 ① يؤدي الإفراط في لعب الألعاب الإلكترونية إلى مخاطر جسدية ونفسية.

② انتحال الصفة من ضمن المخاطر التي تهدد الأمن السيبراني.

③ التخزين السحابي يعتمد على خوادم عبر الإنترنت، بينما التخزين التقليدي يعتمد على أجهزة تخزين مثل الأقراص الصلبة أو الفلاش.

2 ① تقنية التعلُّم الآلي.

② اللعب والدردشة مع أشخاص تعرفهم وتثق بهم.

③ عدم مشاركة المعلومات الشخصية – تغيير كلمات المرور كل 3 شهور.

④ استخدام برنامج مكافحة الفيروسات – عدم الضغط على أي روابط غير آمنة.

⑤ هو عملية بيع الأسهم وشراؤها عبر الإنترنت.

⑥ توفِّر خاصية المصادقة متعدِّدة العوامل التي تعمل على تعزيز وتقوية كلمة المرور.

⑦ الوصول من أي مكان به إنترنت ثابت – توفر نَسخًا احتياطيًا للملفات – مشاركة الملفات مع أشخاص مصرح لهم

3 ① يحميك جسديًا من إجهاد العينين، الصداع، مشكلات الظهر وخطر زيادة الوزن.

② جعلت الوصول إلى البيانات من أجهزة متعددة أسهل شريطة وجود اتصال بالإنترنت – توفر طبقات أمان إضافية – توفر نَسخًا احتياطيًا للملفات.

4، 5 أجب بنفسك.



الإجابات النموذجية عن اختبارات المحور الثاني

• الاختبار الأول: (ص98)

1. أ ✗ - ب ✓ - ج ✓ - د ✗ - هـ ✗ - و ✗ - ز ✗
2. أ PowerPoint - ب التعلُّم الآلي - ج المخاطر الأمنية - د المصادقة متعددة العوامل - هـ قوية - و المشاع الإبداعي - ز الخوادم البعيدة - ح اسم

• الاختبار الثاني: (ص99)

1. أ ✓ - ب ✓ - ج ✗ - د ✓ - هـ ✗ - و ✓ - ز ✓
2. أ موثوقًا - ب الإنتاجية - ج الاستشعار عن بُعد - د الشخصية - هـ حماية البيانات الشخصية - و السلطات المختصة - ز التداول المالي الإلكتروني - ح ون درايف

• الاختبار الثالث: (ص100)

1. أ ✓ - ب ✓ - ج ✓ - د ✓ - هـ ✓ - و ✓ - ز ✗
2. أ غير مصرَّح لهم - ب Word - ج Google Workspace - د كلمات مرور قوية - هـ النفسية - و التعرُّف على الوجه - ز غير الآمنة - ح روبوتات الاستشارة

• الاختبار الرابع: (ص101)

1. أ ✓ - ب ✗ - ج ✓ - د ✓ - هـ ✓ - و ✗ - ز ✓
2. أ التداول المالي الإلكتروني - ب سعة التخزين - ج مايكروسوفت أوفيس - د الحوسبة السحابية - هـ الاستشعار عن بُعد - و أشخاص تعرفهم - ز تشفير - ح الهدوء

• الاختبار الخامس: (ص102)

1. أ ✓ - ب ✓ - ج ✗ - د ✗ - هـ ✗ - و ✗ - ز ✓
2. أ مكافحة الفيروسات - ب أعمال المشاع الإبداعي - ج جوجل درايف - د مشاركة الملفات - هـ Microsoft 365 - و الاستشعار عن بُعد - ز الجسدية - ح ثمانية

• الاختبار السادس: (ص103)

1. أ ✓ - ب ✓ - ج ✗ - د ✗ - هـ ✗ - و ✗ - ز ✓
2. أ للوجه - ب المجرمون - ج الوسطاء الماليون - د الحوسبة السحابية - هـ إنشاء عرض - و OneDrive - ز التعلُّم الآلي - ح معلوماتك الشخصية

الإجابات النموذجية عن اختبارات سلاح التلميذ على الفصل الدراسي الأول

• الاختبار الأول: (ص111)

1. أ ✓ - ب ✓ - ج ✓ - د ✓ - هـ ✓ - و ✓ - ز ✓
2. أ (2) - ب (4) - ج (1) - د (3) - هـ (1) - و (2) - ز (3) - ح (1)

• الاختبار الثاني: (ص112)

1. أ ✓ - ب ✗ - ج ✗ - د ✗ - هـ ✗ - و ✓ - ز ✗
2. أ (1) - ب (4) - ج (1) - د (2) - هـ (1) - و (1) - ز (3) - ح (1)

• الاختبار الثالث: (ص113)

1. أ ✓ - ب ✓ - ج ✗ - د ✓ - هـ ✗ - و ✓ - ز ✓
2. أ (3) - ب (2) - ج (1) - د (4) - هـ (3) - و (2) - ز (1) - ح (2)

• الاختبار الرابع: (ص114)

1. أ ✓ - ب ✓ - ج ✓ - د ✓ - هـ ✓ - و ✓ - ز ✗
2. أ (1) - ب (2) - ج (4) - د (3) - هـ (3) - و (1) - ز (4) - ح (1)

- **الاختبار الخامس: (ص115)**

1. أ ✓ ب ✗ ج ✓ د ✓ هـ ✗
   و ✓ ز ✓
2. أ (2) ب (2) ج (1) د (1) هـ (1)
   و (1) ز (2) ح (2)

- **الاختبار السادس: (ص116)**

1. أ ✓ ب ✓ ج ✓ د ✓ هـ ✗
   و ✗ ز ✓
2. أ (2) ب (1) ج (2) د (2) هـ (2)
   و (4) ز (3) ح (1)

- **الاختبار السابع: (ص117)**

1. أ ✗ ب ✗ ج ✗ د ✓ هـ ✗
   و ✓ ز ✗
2. أ (1) ب (2) ج (1) د (3) هـ (3)
   و (3) ز (1) ح (1)

- **الاختبار الثامن: (ص118)**

1. أ ✓ ب ✗ ج ✓ د ✓ هـ ✗
   و ✓ ز ✓
2. أ (1) ب (1) ج (4) د (2) هـ (4)
   و (3) ز (1) ح (3)

- **الاختبار التاسع: (ص119)**

1. أ ✗ ب ✗ ج ✓ د ✓ هـ ✓
   و ✓ ز ✓
2. أ (1) ب (1) ج (1) د (1) هـ (3)
   و (1) ز (3) ح (3)

- **الاختبار العاشر: (ص120)**

1. أ ✗ ب ✓ ج ✗ د ✗ هـ ✓
   و ✓ ز ✗
2. أ (3) ب (1) ج (4) د (3) هـ (1)
   و (2) ز (4) ح (2)

رقم الإيداع : ١٤٥٩٥ / ٢٠٢٣



الآن بالمكتبات

كتب سلاح التلميذ في:

- اللغـــة العربيـــة
- الدراسات الاجتماعية
- الرياضيـــــات
- العلــــــوم
- اللغـة الإنجليزيـة
- التربيـــة الدينيـة
- المهـارات المهنيـة

مميزات الكتاب:

- شرح مُبسَّط لأجزاء المنهج، باستخدام الصور والرسومات التوضيحية.
- أسئلة الكتاب المدرسي، و"اختبر نفسك" على كل درس.
- مراجعة سلاح التلميذ بعد كل درسين.
- مراجعة على أهم المصطلحات.
- نماذج المهام الأدائية.
- اختبارات سلاح التلميذ على المنهج.
- الإجابات النموذجية لجميع تدريبات واختبارات الكتاب.





أصدر هذه السلسلة منذ عام ١٩٦٠
الأستاذ: حمدي مصطفى









10/9/023 NO 23/24-0075
401080701